SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

TERMO DE REFERÊNCIA 21/2025 (SINFRA)

1. Objeto da contratação

1.1. Definição do objeto

1.1.1. O objeto do presente Termo de Referência é a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

1.2. Justificativa para a contratação

1.2.1. Descrição da situação atual

1.2.1.1. Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato nº 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei Nº 13.589/2018, na Portaria Nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.

1.2.2. Justificativa para os quantitativos exigidos

1.2.2.1. O quantitativo de profissionais previsto neste Termo de Referência é um aprimoramento dos números definidos em contratos firmados para o objeto em períodos anteriores. O contrato atual, nº 11/2024, prevê um plantel com 73 (setenta e três) funcionários, divididos em dois (2) supervisores responsáveis técnicos, um (1) técnico de segurança do trabalho, um (1) auxiliar administrativo, um (1) auxiliar de almoxarifado, quatro (4) encarregados, dez (10) técnicos, 22 (vinte e dois) eletromecânicos, 23 (vinte e três) auxiliares, um (1) duteiro e oito (8) plantonistas.

1.2.2.2. Há a necessidade de dois supervisores em razão de cada um dos profissionais ser especializado em uma área distinta da engenharia, um é responsável pela parcela relacionada à mecânica dos equipamentos e sistemas, enquanto o outro se concentra na parte de elétrica e automação.

1.2.2.3. Os quatro (4) encarregados são líderes das equipes divididas por área geográfica e especialidade: (i) elétrica e automação, (ii) Edifício Principal e Anexo I, (iii) Anexo II e Residências Oficiais e (iv) Blocos de Apoio. Quatro (4) técnicos são lotados na área de elétrica e automação, que requer conhecimento mais especializado, enquanto os seis (6) restantes, responsáveis pela parte mecânica, são alocados nas outras equipes conforme a necessidade da execução de manutenções corretivas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

1.2.2.4. Os eletromecânicos e auxiliares formam duplas responsáveis pelo atendimento dos chamados e manutenção preventiva dos equipamentos e estão distribuídos pelas equipes. Cada equipe é responsável pela manutenção preventiva de 135 (cento e trinta e cinco) equipamentos por mês, equivalente a 6 (seis) equipamentos por dia útil.

1.2.2.5. O número de plantonistas é o mínimo necessário para cobertura integral (vinte e quatro horas, sete dias por semana), sendo que em casos emergenciais quando mais de uma equipe (um eletromecânico e um auxiliar) for requisitada, será necessário usar o banco de horas do efetivo do horário regular.

1.2.2.6. Por fim, há uma equipe especializada em fabricação e reparo de dutos, formado por um duteiro e um auxiliar, um auxiliar de almoxarifado para controle do material e ferramental e um auxiliar administrativo.

1.2.2.7. Quanto aos materiais que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, o quantitativo exigido neste Termo de Referência foi definido a partir do ajuste em relação ao montante efetivamente utilizado na vigência do Contrato n° 11/2024.

1.2.2.8. Os Anexos A e B deste Termo de Referência contêm:

1.2.2.8.1. A previsão de materiais necessários para a operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais; e

1.2.2.8.2. A lista mínima de ferramentas e instrumentos que devem estar disponíveis no âmbito do Contrato.

1.2.2.9. A Contratada não poderá deixar de executar qualquer serviço contratado por alegação de falta de ferramenta ou instrumento de trabalho.

1.2.3. Resultados esperados com a contratação

1.2.3.1. A contratação do objeto do presente Termo de Referência tem por objetivo substituir e atualizar o Contrato n°11/2024 de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, ventilação e exaustão do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Esses serviços são necessários para garantir o funcionamento dos sistemas de conforto ambiental dos edifícios do complexo e a qualidade do ar dos ambientes com climatização mecânica

1.2.4. Modelo de prestação de serviços:

1.2.4.1. A escolha pelo modelo de prestação de serviços mediante contratações de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, em detrimento do modelo de prestação de serviços em que essa não é exigida, se deve em função da necessidade de alocação de recursos humanos que estejam prontamente disponíveis em casos imprevistos.

1.2.4.2. Um modelo híbrido de prestação de serviços, prevendo uma equipe mínima em regime de dedicação exclusiva ("*skeleton crew*") e a execução do restante dos serviços através de outros meios,

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

foi adotado no Contrato nº 42/2014, sem sucesso. A Contratada alocava seus recursos humanos seguindo o patamar mínimo de serviços solicitados e não conseguia atender demandas em períodos de maior atividade. O problema principal é que não se encontrava, no mercado de mão de obra local, técnicos especializados avulsos disponíveis para atender demandas que, por muitas vezes, exigiam atendimento imediato.

1.2.4.3. Conforme Estudo Técnico Preliminar, o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da administração pública, a saber, serviço de manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação com a contratação de um corpo técnico fixo, e com ressarcimento de peças, materiais e serviços avulsos.

1.2.4.4. Salienta-se que este é o modelo adotado no contrato atualmente vigente no Senado Federal (nº 11/2024) e nos contratos anteriores para manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal (nº 42/2014, 54/2008 e 12/2019).

1.2.5. Número do contrato vigente ou vencido

Nº Contrato	Objeto	Término da vigência
11/2024	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos e sob demanda, referente à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos Sistemas e Equipamentos de Ar-Condicionado, Exaustão, Ventilação e Automação no Complexo Arquitetônico do SENADO FEDERAL e nas Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos Sistemas de Água de Condensação e Gelada, atendimento aos usuários, manutenção e operação do Sistema de Controle de Manutenção Informatizado, suprimento de materiais e insumos necessários à execução dos serviços com a disponibilização de mão de obra qualificada, durante o período de 30 (trinta) meses consecutivos.	23/07/2026

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

2. Forma de contratação

2.1. Tipo de contratação

2.1.1. A contratação deverá ser realizada por meio de licitação na forma de Execução Indireta e o regime de Empreitada por Preço Unitário. A execução direta do objeto do contrato não é viável pelo Senado Federal, que, além de não possuir em seus quadros funcionários ou servidores capacitados para a execução dos serviços, não dispõe dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários. Observe-se que há no mercado empresas especializadas nos serviços pretendidos, que podem atender às necessidades de manutenção mencionadas, com mais eficiência e eficácia que uma eventual administração direta com compra de materiais.

2.2. Modalidade de licitação

2.2.1. Será adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam os incisos XIII e XLI, do art. 6º e art. 29, da Lei nº 14.133/2021, assim como o *caput* do art. 1º, e §1º e art. 3º do Decreto nº 10.024/2019.

2.3. Adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP

2.3.1. Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação, já que há a determinação prévia do quantitativo dos serviços a serem contratados.

2.4. Critério de julgamento da contratação

2.4.1. Será adotado o critério de julgamento "menor preço", sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação, nos termos do inciso I, do art. 33, da Lei nº 14.133/2021. Conforme art. 34 da Lei nº 14.133/2021, o julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

edital de licitação. Como não existem preços tabelados para o objeto, não sendo cabível a aplicação do critério de "maior desconto", será adotado o critério de julgamento "menor preço".

2.5. Critério de adjudicação da contratação

2.5.1. Será adotado o critério de adjudicação "por item", considerando que há apenas um item abrangendo todo o objeto da contratação, composto por vários subitens.

2.6. Participação ou não de consórcios de empresas

2.6.1. A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão de a complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associem e não disputem individualmente o objeto da licitação.

2.7. Previsão de subcontratação parcial do objeto

2.7.1. A permissão de subcontratação se faz necessária em razão de alguns dos serviços previstos serem demasiadamente específicos e especializados, inviabilizando a obrigatoriedade da execução por uma única empresa. Serviços como tratamento químico de água, rebobinamento de motores ou *retrofit* de bombas hidráulicas são usualmente executadas por empresas especializadas nesses serviços.

2.7.2. A subcontratação é facultativa, contudo, em caso de subcontratação parcial do objeto, esta não será obrigatoriamente destinada exclusivamente a microempresas e empresas de pequeno porte.

2.7.3. Não é possível exigir a obrigatoriedade de subcontratação de ME/EPP prevista no Art. 7º do Decreto nº 8.538/2015 pela inexistência de fornecedores de parcelas da subcontratação que possam ser enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte. O próprio Decreto antecipa a possibilidade dessa excludente de obrigatoriedade no seu Art. 10º:

> "Art. 10. Não se aplica o disposto nos art. 6º ao art. 8º quando:
>
> I - não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;"

2.7.4. Diversos materiais e serviços acessórios cujo fornecimento e execução estão previstos no Termo de Referência são exclusivamente comercializados pelos fabricantes dos equipamentos, em geral empresas multinacionais, não havendo no mercado nacional fornecedores alternativos que pudessem

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

ser enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte. As peças e serviços referentes aos chillers, em particular da marca Trane, são fornecidos exclusivamente pelos respectivos fabricantes. Para essas peças, a fabricante apresentou carta de exclusividade no fornecimento.

2.7.5. A subcontratação parcial do objeto será permitida até o limite de 15% do valor total do contrato, apenas para as seguintes parcelas:

2.7.5.1. Serviço contínuo de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de refrigeração (subitem 1.2 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência);

2.7.5.2. Serviços sob demanda (subitem 1.3 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência);

2.7.5.3. Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico (subitem 1.4 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência); e

2.7.5.4. Fornecimento de materiais, incluindo procedimentos proprietários necessários à instalação (subitem 1.5 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência).

2.7.6. Em caso de subcontratação, não será estabelecido qualquer vínculo entre o Senado Federal e a subcontratada, permanecendo a Contratada responsável pelo integral cumprimento das obrigações legais e contratuais.

2.7.7. A Contratada deverá assegurar que a subcontratada atende às condições de habilitação, bem como capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação, devendo substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

2.7.8. A Contratada deverá supervisionar e coordenar os trabalhos das subcontratadas, assumindo total responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.

2.7.9. A Contratada se obriga a inserir, no contrato ou instrumento equivalente de prestação de serviços que vier a celebrar com sua eventual subcontratada, cláusula estabelecendo responsabilidade solidária em relação à execução do objeto subcontratado.

2.7.10. É vedado o repasse, com ônus para o Senado Federal, de auxílio-alimentação e vale-transporte para os subcontratados.

2.8. Tratamento diferenciado a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - ME/EPP

2.8.1. Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48, I e III, da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas, tendo em vista que o valor estimado da presente contratação se encontra acima de R$ 80.000,00 e o objeto não contempla a aquisição de bens de natureza divisível.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

3. Requisitos do fornecedor

3.1. Necessidade de vistoria

3.1.1. Considerando a diversidade de marcas, modelos, portes e estados de conservação dos diferentes sistemas que compõem o parque de equipamentos de ar condicionado do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, bem como a fim de que as licitantes possam ter pleno conhecimento das características dos sistemas e, assim, possam formular de forma mais precisa suas propostas, faculta-se às interessadas a realização de vistoria às instalações e dependências do Senado, nos termos abaixo.

3.1.2. O ANEXO F – Pranchas Gráficas e Fotos Ilustrativas dos Locais de Execução dos Serviços no Senado Federal – contém informações gerais das áreas de atuação da futura Contratada no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e nas Residências Oficiais.

3.1.3. É facultado à licitante interessada em participar do Pregão decorrente deste TR, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis contados da data marcada para a sessão pública, realizar vistoria técnica para conhecer as instalações. As vistorias poderão ser agendadas por meio do endereço eletrônico sinfra@senado.leg.br.

3.1.4. As vistorias somente poderão ser agendadas para os dias quando houver expediente regular no Senado Federal, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.

3.1.5. As vistorias somente poderão ser agendadas para os horários de 10h ou 15h, sendo que o último horário será o das 15h do dia útil anterior à abertura do certame.

3.1.6. Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.

3.1.7. A vistoria poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer munido de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.

3.1.7.1. A comprovação do vínculo poderá ser feita através do contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).

3.1.7.2. Caso o vistoriador não atenda aos requisitos acima, não será executada a vistoria.

3.1.8. Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, emitido pela Secretaria de Infraestrutura, conforme Anexo H.

3.1.9. Caso a interessada opte por não realizar vistoria prévia, firmará Declaração de Dispensa de Vistoria conforme Anexo I, assinada pelo responsável técnico da licitante, na qual atestará o conhecimento pleno do local e das condições e peculiaridades da contratação, assumindo todo e

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.

3.1.10. O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentado(a) junto com a documentação de habilitação. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

3.2. Capacidade Técnica

3.2.1. A habilitação da licitante vencedora, no que diz respeito às suas qualificações técnicas, será verificada com a comprovação dos seguintes documentos:

3.2.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante;

3.2.1.2. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência, e que tenha(m) vínculo com a empresa licitante:

3.2.1.2.1. Comprovação do vínculo do(s) responsável(is) técnico(s) – indicado(s) na forma do item 3.2.1.2 – com a empresa licitante por meio da apresentação de cópia de, no mínimo, 01 (um) dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, de declaração de contratação futura do responsável técnico, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

3.2.1.3. Certidão de Registro dos Responsáveis Técnicos junto ao CREA da região a que estiverem vinculados;

3.2.1.4. Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) que a licitante executou serviços compatíveis em características, complexidade e quantitativos, com o objeto licitado, assim considerados:

a) Prestação de serviços continuados, por período não inferior a 12 (doze) meses, de operação e manutenção em sistema de ar-condicionado baseado em água gelada (refrigerante secundário) com capacidade nominal de, no mínimo, 1.500 TR. A capacidade instalada será contabilizada apenas pelo somatório das capacidades nominais de refrigeração das unidades resfriadoras de líquido do atestado; e

b) Gestão de mão de obra terceirizada para execução de atividades de operação e manutenção em sistema de ar-condicionado, por período não inferior a 30 (trinta) meses, com, pelo menos, 34 (trinta e quatro) profissionais;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.2.1.4.1. Para a comprovação do lapso temporal mencionado nas alíneas a) (12 meses) e b) (30 meses), será admitido o somatório de atestados, desde que as contratações correspondam a períodos sucessivos, mas não concomitantes;

3.2.1.4.2. Para a comprovação do quantitativo de profissionais mencionado na alínea b), será admitido o somatório de atestados, desde que contemplados no mesmo período mínimo de 30 (trinta) meses;

3.2.1.4.3. O somatório de atestados não será aceito com o intuito de demonstrar o atendimento à capacidade nominal informada na alínea a) (1.500 TR); e

3.2.1.4.4. O atendimento às parcelas de maior relevância fixadas nas alíneas a) e b) poderá ser realizado em um único atestado, desde que esta situação esteja expressamente identificada;

3.2.1.5. Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) de cópia da(s) respectiva(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica – ART e das respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) que os Responsáveis Técnicos da empresa executaram serviços compatíveis em quantidade e características com o objeto licitado, assim considerados:

a) Para o Supervisor Técnico – Ar-Condicionado, com graduação superior em Engenharia Mecânica, registrado no CREA: prestação de serviços continuados de manutenção corretiva e preventiva em sistemas e equipamentos de ar condicionado ou refrigeração, em instalação com central de água gelada; e

b) Para o Supervisor Técnico – Comando e Automação, com graduação superior em Engenharia Elétrica ou Mecatrônica, registrado no CREA: prestação de serviços continuados de manutenção corretiva e preventiva em sistemas e equipamentos de comando e/ou automação;

3.2.2. A licitante deve disponibilizar informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, tais como cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços;

3.2.3. As diretivas para a capacidade técnica necessária estão alinhadas à Instrução Normativa MPOG nº 5/2017 em seu Anexo VII, conforme se pode observar abaixo:

> "10.6. **Na contratação de serviço continuado, para efeito de qualificação técnico-operacional, a Administração Pública poderá exigir do licitante:**
>
> a) declaração de que o licitante possui ou instalará escritório em local (cidade/município) previamente definido pela Administração, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato;
>
> b) comprovação que já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado, mediante a comprovação de experiência mínima de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados;

c) no caso de contratação de serviços por postos de trabalho:

c.1. quando o número de postos de trabalho a ser contratado for superior a 40 (quarenta) postos, o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;

c.2. quando o número de postos de trabalho a ser contratado for igual ou inferior a 40 (quarenta), o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) em número de postos equivalentes ao da contratação.

10.6.1. **É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação de que trata a alínea "b" do subitem 10.6 acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos**.

10.7. **No caso de contratação de serviços por postos de trabalho (alínea "c" do subitem 10.6), será aceito o somatório de atestados que comprovem que o licitante gerencia ou gerenciou serviços de terceirização compatíveis com o objeto licitado por período não inferior a 3 (três) anos**;

10.7.1. **É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação de que trata o subitem 10.7 acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos**.

10.8. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior;

10.9. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação;" (grifo nosso)

3.2.4. A capacidade nominal para sistema de ar-condicionado utilizando refrigerante secundário exigida no atestado de qualificação técnica operacional – de, no mínimo, 1.500 TR – equivale a 37,5% da capacidade nominal de um dos sistemas de ar-condicionado utilizando refrigerante secundário presentes no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

3.2.5. A fixação do padrão mínimo de desempenho é fundamentada em duas (2) características inerentes aos sistemas de climatização do Senado Federal: (1) o aumento da complexidade da operação

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

e manutenção com o aumento de capacidade do sistema e (2) a degradação natural do sistema com a passagem do tempo. O maior e mais importante sistema de climatização do Senado Federal consiste em um sistema com capacidade de 4.000 TR (aproximadamente 14067,41 kW) com distribuição em uma rede que engloba o Edifício Principal, Anexo I e Anexo II. A complexidade dos sistemas, da manutenção e do atendimento aos demandantes cresce com o tamanho dessa rede. Já a degradação do sistema com a passagem do tempo implica no aumento de dificuldade na manutenção dos equipamentos ao longo do tempo. Enquanto seria trivial realizar a manutenção do sistema por 1 (um) dia, já que a degradação seria desprezível, a manutenção por 10 (dez) anos, com várias peças ultrapassando sua vida útil, seria consideravelmente mais complexa. O órgão técnico entende que o prazo de um (1) ano é o mínimo para avaliar se a empresa foi capaz de lidar com a degradação natural dos sistemas com o lapso temporal.

3.2.6. A fixação do padrão mínimo de desempenho é fundamentada em duas (2) características inerentes aos sistemas de climatização do Senado Federal: (1) o aumento da complexidade da operação e manutenção com o aumento de capacidade do sistema e (2) a degradação natural do sistema com a passagem do tempo. O maior e mais importante sistema de climatização do Senado Federal consiste em um sistema com capacidade de 4.000 TR (aproximadamente 14067,41 kW) com distribuição em uma rede que engloba o Edifício Principal, Anexo I e Anexo II. A complexidade dos sistemas, da manutenção e do atendimento aos demandantes cresce com o tamanho dessa rede. Já a degradação do sistema com a passagem do tempo implica no aumento de dificuldade na manutenção dos equipamentos ao longo do tempo. Enquanto seria trivial realizar a manutenção do sistema por 1 (um) dia, já que a degradação seria desprezível, a manutenção por 10 (dez) anos, com várias peças ultrapassando sua vida útil, seria consideravelmente mais complexa. O órgão técnico entende que o prazo de um (1) ano é o mínimo para avaliar se a empresa foi capaz de lidar com a degradação natural dos sistemas com o lapso temporal.

3.2.7. Conforme o Acórdão 7.105/2014-Segunda Câmara, a vedação à somatória de atestados é possível, porém “deve estar restrita aos casos em que o aumento de quantitativos acrescentarem, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto”. Entende este órgão técnico que a complexidade de operação e manutenção em um sistema de ar-condicionado utilizando refrigerante secundário com capacidade nominal de 1.500 TR (equivalente a 37,5% da capacidade nominal de um dos sistemas de ar-condicionado utilizando refrigerante secundário presentes no Complexo Arquitetônico do Senado Federal) é maior do que a complexidade de operação e manutenção em 30 sistemas de ar-condicionado utilizando refrigerante secundário com capacidade nominal de 50 TR, por exemplo.

3.2.8. Pode-se citar as considerações feitas pelo Ministro Benjamin Zymler ao relatar o TC Processo 008.847/2000-0, objeto do Acórdão 1068/2001-TCU-Plenário: "É perfeitamente aceitável, em determinadas hipóteses, a não consideração de forma cumulativa de atestados apresentados pelas empresas, pelo fato de que o somatório das experiências não comprova a aptidão para a execução de uma obra maior, que demande outras tecnologias ou capacidade de gerenciamento. Tudo vai depender da natureza do objeto licitado. À guisa de ilustração, tome-se o exemplo da construção de um prédio

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

de 20 andares. É possível asseverar que uma empresa que construiu quatro prédios de cinco andares está apta executar esse objeto? Creio que não."

3.2.9. Na mesma linha, Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 8ª ed., São Paulo, Dialética, fl. 339) esclarece: "A qualificação técnico-operacional consiste na execução anterior de objeto similar àquele licitado. Ora, isso significa que a identidade do objeto licitado é que determina a possibilidade ou não do somatório. Dá-se um exemplo: uma ponte de mil metros de extensão não é igual a duas pontes de quinhentos metros. Muitas vezes, a complexidade do objeto licitado deriva de certa dimensão quantitativa. Nesses casos, não terá cabimento o somatório de contratações anteriores."

3.3. Qualificação econômico-financeira

3.3.1. O atendimento ao interesse público só será alcançado por esta licitação se a empresa contratada puder proporcionar, ao longo de toda vigência contratual, o resultado almejado pela Administração, qual seja, o de assegurar o funcionamento regular das instalações do Senado Federal, de modo a manter sua operacionalidade, habitabilidade e segurança. Para tanto, deve a licitante comprovar sua capacidade econômico-financeira.

3.3.2. Considerando que a definição dos critérios para a comprovação de capacidade econômico-financeira extrapola o conhecimento deste órgão técnico, adotar-se-á as exigências documentais sugeridas pela Secretaria de Administração de Contratações - SADCON, a saber:

3.3.2.1. Balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital, extraídos do Livro Diário, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprovem a boa situação financeira da empresa, mediante os seguintes critérios, cumulativamente:

3.3.2.1.1. Todos os seguintes índices contábeis maiores que 1 (um):

a) Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

b) Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante +Passivo não Circulante);

c) Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

3.3.2.1.2. Capital Circulante Líquido – CCL ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) no valor mínimo de 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor total da proposta, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social, na forma exigida em 3.3.2.1.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.3.2.2. Patrimônio Líquido - PL mínimo de 10% (dez por cento) do valor total da proposta, devendo a comprovação ser feita através do balanço exigido em 3.3.2.1.

3.3.2.3. Declaração, conforme modelo constante do edital, que contenha Relação De Compromissos Assumidos, demonstrando que 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data de abertura do certame, excluídas parcelas já executadas, não é superior a 100% (cem por cento) do patrimônio líquido.

a) Com o objetivo de demonstrar a veracidade das informações prestadas em atendimento ao estabelecido em 3.3.2.3, a licitante deverá apresentar a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) referente ao último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital.

b) Caso seja detectada divergência no valor total dos contratos firmados na declaração de que trata 3.3.2.3 correspondente a uma variação de 10% (dez por cento), para mais ou para menos, em relação à receita bruta discriminada na Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), a licitante deverá apresentar os devidos esclarecimentos, a serem apreciados pela Equipe de Apoio com formação na área contábil.

3.3.2.4. Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

3.3.2.5. Comprovação de integralização do capital social, de acordo com o número de empregados disposto no artigo 4º-B da Lei nº 6.019/1974, com fulcro na Tese de Repercussão Geral nº 1118 do STF.

3.3.2.6. A documentação constante no SICAF poderá ser considerada para fins de comprovação da documentação exigida em 3.3.2.1 (balanço patrimonial) e 3.3.2.3.a) (Demonstração de Resultado do Exercício – DRE).

4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação

4.1. Formalização do ajuste

4.1.1. A formalização do ajuste será feita por meio de contrato.

4.2. Prazo de vigência e possibilidade de prorrogação

4.2.1. O contrato decorrente deste Termo de Referência terá vigência por 30 (trinta) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais períodos, até o limite de 10 (dez) anos a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

4.2.2. O prazo de vigência contratual inicial de 30 (trinta) meses é vantajoso para a Administração em razão dos prazos necessários para a realização das ações de manutenção, de logística, e de sua

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

complexidade técnica. A execução do objeto exigirá da contratada um montante de investimentos e mobilizações que poderão ser mais bem amortizados no período adotado, o que majora as chances de se obter um menor custo por ano de contrato para a Administração. Tais investimentos estão distribuídos principalmente em ferramental necessário para execução do serviço e em equipamentos de proteção individual e coletiva demandados para atividades inerentes ao objeto deste TR.

4.2.3. Além, a complexidade dos serviços e a especificidade dos materiais a serem contratados demandariam, no caso hipotético de uma contratação por prazo inferior, a utilização de grande quantidade de homens-hora da Administração, conforme a prática seguida no Senado Federal, para a realização frequente de pesquisa de preços, o que elevaria desnecessariamente o custo administrativo associado a esse processo.

4.2.4. O período inicial de 30 (trinta) meses é usualmente adotado nas contratações de serviços continuados no âmbito da Secretaria de Infraestrutura, pois representa um equilíbrio entre uma menor economicidade de um contrato anual e a inflexibilidade de um contrato quinquenal, que não prevê a possibilidade de adaptação a uma eventual mudança do objeto no período. Dessa forma, a previsão inicial de vigência de 30 (trinta) meses, com a possibilidade de prorrogações sucessivas de mesmo período, até o limite decenal, permite a adoção de um prazo mais econômico para a contratação, sem abrir mão da eventual necessidade de alterar o objeto.

4.2.5. A caracterização do serviço objeto deste TR como sendo de prestação continuada se deve a necessidade de operação e manutenção contínuos dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, ventilação e exaustão. Sem a execução dos serviços previstos neste TR, diversos ambientes do Senado Federal, inclusive o Plenário, tornar-se-iam inabitáveis.

4.2.6. Caso as partes não se interessem pela prorrogação do contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do término da vigência contratual.

4.2.7. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

5. Modelo de Gestão

5.1. Indicação dos gestores e fiscais do futuro contrato

5.1.1. A gestão da avença que se originará do presente Termo de Referência ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Terceirização – NGCOT, conforme competência definida no art. 215, IV do Regulamento Administrativo do Senado Federal.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

5.1.2. Já quanto à fiscalização do referido ajuste, ficará a cargo da Coordenação de Engenharia de Manutenção Eletromecânica – COEMAN.

5.2. Forma de comunicação entre as partes

5.2.2. A comunicação entre o SENADO e a empresa contratada se dará por e-mail através dos endereços ngcot@senado.leg.br e coeman@senado.leg.br .

6. Prazo de início da execução

6.1. A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato, por meio dos trabalhadores alocados no SENADO, sob sua orientação, subordinação e supervisão direta, devendo o início da prestação dos serviços dar-se, no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos, após a assinatura do contrato.

7. Obrigações da contratada

7.1. São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

7.1.1. Declaração de que o licitante instalará escritório no Distrito Federal, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da vigência do contrato.

7.1.2. Manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e qualificações que ensejaram sua contratação, bem como a compatibilidade com as obrigações assumidas;

7.1.3. Apresentar cópia autenticada do ato constitutivo sempre que houver alteração;

7.1.4. Efetuar o pagamento de seguros, encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e sociais, bem assim quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução deste contrato;

7.1.5. Manter preposto para este ajuste que irá representá-la sempre que for necessário;

7.1.6. Manter seus empregados e prepostos uniformizados, fornecendo-lhes uniformes e calçados, em até 30 (trinta) dias, a contar do início da execução dos serviços, de acordo com a respectiva categoria profissional e conforme especificações estabelecidas no Anexo B, no número mínimo de 1 (um)

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

conjunto composto por 2 (duas) camisetas, 2 (duas) calças e 1 (um) par de calçados ao iniciar o contrato e 1 (um) conjunto adicional a cada semestre, vedado o desconto dos respectivos custos nos salários;

7.1.7. Fornecer ao gestor do contrato no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos do início da execução do contrato:

7.1.7.1. Relação nominal dos profissionais, impressa e em mídia digital, com as respectivas categorias, endereços e telefones residenciais e celular, horário de trabalho, local de lotação, e comunicar toda e qualquer alteração que venha a ocorrer durante a execução dos serviços; e

7.1.7.2. Documentos necessários à expedição de crachá pela polícia do SENADO, para cada um dos empregados prestadores de serviços no SENADO FEDERAL.

7.1.7.3. "Curriculum vitae" de todos os profissionais com toda a documentação comprobatória da especialização e formação técnica de cada funcionário da equipe em formato digital (PDF).

7.1.8. Comunicar à Fiscalização, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos a partir da constatação do fato, todas as ocorrências extraordinárias ou anormais verificadas na execução dos serviços, relatando-as no Sistema de Gerenciamento de Manutenção, com os dados e circunstâncias julgados necessários ao relato e ao esclarecimento dos fatos.

7.1.9. Substituir o profissional por outro que atenda às mesmas exigências feitas com relação ao substituído, nos seguintes casos:

7.1.9.1. Gozo de férias e licenças, para os funcionários plantonistas e para os funcionários dos cargos de Técnico de Segurança do Trabalho, Duteiro, Auxiliar Administrativo e Auxiliar de Almoxarifado. Não será necessária a substituição dos demais funcionários;

7.1.9.2. Caso seja detectada a incapacidade técnica do profissional para a execução das atividades inerentes às suas atribuições;

7.1.9.3. Solicitação do gestor do contrato, no caso de falta grave devidamente documentada;

7.1.9.4. Automaticamente, após 3 (três) advertências, devidamente registradas no livro de ocorrências;

7.1.9.5. Quando não possuir a qualificação mínima exigida;

7.1.9.6. Sempre que seus serviços e/ ou conduta forem julgados insatisfatórios e/ou inconvenientes ao SENADO, devidamente justificado.

7.1.10. A qualificação dos funcionários da CONTRATADA deverá atender, no mínimo, às determinações contidas no Anexo B deste Termo de Referência.

7.1.11. Efetuar o pagamento do auxílio-alimentação no valor de R$ 44,07 (quarenta e quatro reais e sete centavos) por dia trabalhado, em razão da atualização de valor prevista no Ato do Presidente do Senado Federal nº 13, de 2022, ou o valor estabelecido em convenção coletiva de trabalho vinculada

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

à proposta da CONTRATADA, caso seja superior àquele, antecipadamente ao mês de referência, no prazo legal ou no previsto em disposição específica da convenção coletiva de trabalho aplicável;

7.1.12. Fornecer transporte (de sua propriedade ou locado) ou vale-transporte para atender os dias de trabalho, antecipadamente ao mês de referência, no prazo legal ou no previsto em disposição específica da convenção coletiva de trabalho aplicável;

7.1.13. Efetuar o pagamento do salário dos profissionais alocados até o 5º dia útil do mês subsequente à realização dos serviços;

7.1.14. Efetuar, se for o caso, o pagamento de serviços extraordinários, por empregado, quando esgotados todos os meios de utilização do "banco de horas", de acordo com o que tiver previsto no acordo ou convenção coletiva de trabalho vinculada à proposta da CONTRATADA e em conformidade com o art. 59 do Decreto-Lei nº 5.452/43;

7.1.15. Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade dos funcionários dos postos de trabalho por meio de sistema biométrico de registro de jornada ou sistema eletrônico similar, na forma disposta no § 2º do artigo 74 da CLT, permitindo à fiscalização do SENADO o acesso aos respectivos dados;

7.1.15.1. Os empregados da CONTRATADA deverão registrar no sistema indicado no item anterior, no mínimo, os horários de início e término de sua jornada de trabalho, e, se for o caso, os intervalos intrajornada. Além disso, o mencionado sistema deverá permitir aferir o cumprimento da jornada de trabalho semanal e mensal de cada profissional;

7.1.15.2. A instalação do sistema de controle de frequência não exime a CONTRATADA da responsabilidade pelo acompanhamento e pelo controle dos profissionais alocados na prestação dos serviços;

7.1.15.3. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar o sistema de controle de ponto até o início da prestação dos serviços, em local a ser acordado com o gestor do contrato.

7.1.16. Selecionar, treinar e reciclar os profissionais que irão prestar o serviço objeto deste contrato;

7.1.17. Alocar profissionais devidamente capacitados e habilitados para os serviços contratados, de acordo com as especificações técnicas constantes no Anexo B;

7.1.18. Observar a legislação trabalhista, previdenciária e convenção coletiva de trabalho vinculada à proposta da CONTRATADA, efetuando as anotações nas carteiras de trabalho, inclusive quanto à categoria profissional a ser exercida;

7.1.19. Manter disciplina nos locais dos serviços e retirar o profissional com conduta insatisfatória e/ou inconveniente, quando devidamente justificado;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.20. Manter seus profissionais identificados por intermédio de crachás, com fotografia recente, expedidos pela Polícia do SENADO;

7.1.21. Fornecer previamente ao Senado Federal relação dos seus veículos que poderão ter acesso ao SENADO, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia Legislativa, informando os respectivos dados de identificação (marca, modelo, cor, placa).

7.1.22. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares e das orientações de segurança e de prevenção de incêndios;

7.1.23. Fornecer ao gestor do contrato todas as informações por este solicitadas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis;

7.1.24. Apresentar no primeiro mês da prestação dos serviços a seguinte documentação:

7.1.24.1. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

7.1.24.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela CONTRATADA; e

7.1.24.3. Exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços.

7.1.25. Entregar ao gestor do contrato até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF:

7.1.25.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

7.1.25.2. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;

7.1.25.3. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

7.1.25.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

7.1.26. Entregar, quando solicitado pelo SENADO, quaisquer dos seguintes documentos:

7.1.26.1. Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério do SENADO;

7.1.26.2. Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o SENADO;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.26.3. Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

7.1.26.4. Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de convenção ou acordo coletivo de trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e

7.1.26.5. Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

7.1.27. Entregar a documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo de 60 (sessenta) dias corridos a contar de sua extinção ou rescisão:

7.1.27.1. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

7.1.27.2. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

7.1.27.3. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado; e

7.1.27.4. Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

7.1.28. Apresentar, sempre que houver admissão de novos empregados pela CONTRATADA, os documentos elencados no item 7.1.24.

7.1.29. Entregar o modelo de autorização para utilização do Sistema de Depósito em Garantia Bloqueados para Movimentação – DGBM, por ocasião da assinatura do contrato;

7.1.30. Providenciar a assinatura dos documentos relativos à abertura e movimentação do DGBM, em até 20 (vinte) dias corridos, a contar do recebimento da comunicação do SENADO;

7.1.31. Viabilizar, no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços, os meios necessários para:

7.1.31.1. O acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social, da Caixa Econômica Federal e da Receita Federal do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias e para o FGTS foram recolhidas;

7.1.31.2. Obtenção do Cartão Cidadão pelos empregados junto à Caixa Econômica Federal;

7.1.31.3. A obtenção de extratos individuais de recolhimentos sempre que solicitado pela fiscalização.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.32. Após autorização do SENADO, selecionar, entre as indicadas em relação nominal a ser obtida de conveniada do SENADO, o número necessário de trabalhadoras que atenda ao quantitativo previsto no item 7.1.35.

7.1.32.1. A CONTRATADA deverá formalizar, junto à conveniada, a solicitação de fornecimento da relação nominal das mulheres em estado de vulnerabilidade, que atendam aos requisitos mínimos exigidos neste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após autorização do SENADO.

7.1.32.2. A seleção deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias a contar do recebimento da relação nominal mencionada.

7.1.32.3. A CONTRATADA ficará liberada desta obrigação, caso a conveniada do SENADO não apresente a relação nominal no prazo de até 5 (cinco) dias a contar da formalização prevista no item 7.1.32.1.

7.1.32.4. A conveniada emitirá declaração de que a CONTRATADA realizou processo seletivo para o qual foram convidadas todas as mulheres constantes na relação, bem como informará a quantidade de mulheres contratadas, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do término do prazo previsto no item 7.1.32.2.

7.1.33. Responsabilizar-se pelos ônus financeiros e acréscimos substanciais de custos em face de alteração superveniente de ACT/CCT vinculada a proposta da CONTRATADA em decorrência de decisão judicial ou de fato que afete o seu enquadramento sindical ou a sua vinculação a instrumento coletivo de trabalho no qual a empresa tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria;

7.1.34. No mínimo 20% (vinte por cento) das vagas previstas neste contrato deverão ser preenchidas por trabalhadores afrodescendentes, durante toda a execução contratual, conforme Ato da Comissão Diretora nº 07, de 2014;

7.1.35. Reservar no mínimo 2% (dois por cento) das vagas previstas neste contrato para mulheres em situação de vulnerabilidade econômica decorrente de violência doméstica e familiar, atendida a qualificação profissional necessária, conforme Ato da Comissão Diretora nº 4 de 2016, regulamentado pelo Ato da Diretoria-Geral nº 22 de 2016;

7.1.35.1. A identidade das trabalhadoras contratadas será mantida em sigilo pela CONTRATADA, sendo vedado qualquer tipo de discriminação no exercício das suas funções.

7.1.36. A CONTRATADA deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

7.1.36.1. O disposto no item 7.1.36 deve ser observado ainda para os custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.36.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades do Senado Federal, a Administração deverá efetuar o pagamento em observância às regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.37. Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o SENADO, sendo remunerados única e exclusivamente pela CONTRATADA e a ela vinculados.

7.1.38. Caso se enquadre na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte optante pelo simples nacional a CONTRATADA deverá comprovar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da assinatura do contrato, a comunicação, à Secretaria da Receita Federal, da exclusão obrigatória do referido regime tributário diferenciado, nos termos do art. 30, inciso II e § 1º, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006 e do Edital.

7.1.39. Caso a CONTRATADA não comprove a comunicação no prazo estabelecido no item 7.1.38, o SENADO comunicará à secretaria da Receita Federal, para avaliação da hipótese de exclusão do Simples Nacional prevista no art. 29, inciso i, da Lei Complementar nº 123/2006.

7.1.40. Caso a CONTRATADA não honre com o pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, contribuições sociais e FGTS concernentes a este contrato, fica o SENADO autorizado a deduzir das faturas os respectivos valores e efetuar o seu pagamento direto, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo que a comunicação deste fato ao SENADO até a data do adimplemento da obrigação poderá ser considerada como atenuante quando da aplicação das penalidades.

7.1.41. Na situação prevista no item 7.1.40 deve a CONTRATADA fornecer ao SENADO de imediato todas as informações e documentos necessários para a efetivação do pagamento direto.

7.1.42. Na impossibilidade de pagamento direto pelo SENADO, os valores retidos serão depositados cautelarmente junto à justiça do trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, contribuições sociais e FGTS.

7.1.43. A CONTRATADA deverá conceder aos trabalhadores intervalo para repouso e alimentação, na forma dos Arts. 71 e 72 da CLT, efetuando rodízio dos empregados alocados no SENADO, de comum acordo com o gestor, quando a natureza do serviço exigir a presença ininterrupta de profissionais no posto de trabalho.

7.1.43.1. Não haverá solicitação de folguistas pelo SENADO.

7.1.44. A CONTRATADA assume toda e qualquer responsabilidade no que se refere à relação com seus empregados, inclusive quanto ao fornecimento de auxílio-alimentação, auxílio-transporte e demais obrigações trabalhistas e previdenciárias, isentando o SENADO de qualquer responsabilidade, exceto nas situações previstas no § 2º, do art. 121, da Lei nº 14.133/2021.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.45. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho durante a vigência dos serviços contratados.

7.1.46. A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados ou prepostos ao SENADO ou a terceiros, nas dependências do SENADO.

7.1.47. Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do SENADO.

7.1.48. É vedada a contratação, por parte da CONTRATADA e para prestarem os serviços objeto do presente contrato, de empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes até o 3º grau, na linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, dos Senadores e servidores do quadro de pessoal do SENADO, ocupantes de cargos ou funções comissionadas, na forma do disposto no Ato da Comissão Diretora do Senado Federal nº 05, de 2011, e Decreto nº 7.203, de 2010.

7.1.49. A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

7.1.50. Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990.

7.1.51. Apresentar os Responsáveis Técnicos pelos serviços técnicos, com a emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) no conselho profissional responsável, em particular quanto à execução da operação e manutenção dos sistemas de climatização, do controle e tratamento químico das águas. Os supervisores técnicos lotados na equipe do CONTRATADA deverão ter a seguinte responsabilidade técnica, com emissão da ART correspondente:

7.1.51.1. Para o Supervisor Técnico – Ar-Condicionado, execução dos serviços de operação e manutenção do sistema de climatização do Senado Federal;

7.1.51.2. Para o Supervisor Técnico – Comando e Automação, execução dos serviços de operação e manutenção do comando e automação dos sistemas de climatização do Senado Federal.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.1.52. A substituição de qualquer Responsável Técnico da CONTRATADA dependerá da aquiescência formal do Senado Federal quanto ao substituto, que deverá possuir, no mínimo, as mesmas qualificações técnicas exigidas na habilitação da empresa no procedimento licitatório.

7.1.53. Apresentar as ARTs referentes aos serviços no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos da assinatura do Contrato.

7.1.54. Designar, por escrito, preposto para representar a Contratada na execução do Contrato, indicando números de telefone e endereços de correio eletrônico para contato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do Contrato.

7.2. Obrigações do contratante

7.2.1. Caberá ao SENADO as seguintes obrigações e responsabilidades, sem prejuízo das disposições legais e das estabelecidas na contratação advinda do edital e deste contrato:

7.2.1.1. Exercer a gestão e supervisão dos serviços prestados, por servidores ou comissão previamente designados, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas, acompanhando rigorosamente o cumprimento, pela CONTRATADA, de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias relacionadas ao respectivo contrato, exigindo cópias dos documentos comprobatórios da quitação dessas obrigações, bem como o exame das carteiras profissionais dos prestadores de serviços;

7.2.1.2. Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato, exigindo seu imediato saneamento sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato;

7.2.1.3. Permitir o acesso e a permanência dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços contratados;

7.2.1.4. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pela CONTRATADA ou por seu preposto, para cumprimento de suas obrigações;

7.2.1.5. Efetuar inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais;

7.2.1.6. Exigir, mediante justificativa, a imediata substituição de qualquer empregado quando não possuir a qualificação mínima exigida ou sempre que sua conduta for julgada insatisfatória ou inconveniente para o SENADO;

7.2.1.7. Fornecer acesso aos sistemas informatizados a serem utilizados, exclusivamente, para o desempenho dos serviços a serem contratados;

7.2.1.8. Fornecer crachá de acesso às suas dependências, de uso obrigatório pelos empregados da CONTRATADA;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.2.1.9. Solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer produto, material, utensílio ou equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações ou, ainda, que não atendam às necessidades do SENADO.

7.2.1.10. É vedada qualquer ingerência de agentes públicos vinculados ao SENADO na administração da CONTRATADA, inclusive no que se refere à proibição de direcionamento ou de indicação de pessoas para trabalharem na CONTRATADA.

8. Regime de execução

8.1. A prestação dos serviços será realizada no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e nas Residências Oficiais, localizados em Brasília – DF, conforme definições do Anexo G deste Termo de Referência.

8.2. A jornada de trabalho dos profissionais referidos na Tabela 4 do Anexo B deste TR poderá ser alterada de acordo com as necessidades do serviço e por solicitação do gestor.

8.3. Em consonância com o inciso I, §1º e § 2º do Art. 2º da Resolução nº 3/2019, manteve-se como salários-base aqueles informados pelo Senado Federal, que são os praticados nas planilhas de custo da contratação de mesmo objeto a ser substituída, sem deixar de respeitar os limites mínimos de remuneração previstos em convenção coletiva de trabalho das categorias, conforme verificado na pesquisa de preços feita pelo SEORC/SINFRA.

8.4. A CONTRATADA deverá executar os serviços na forma prevista nos subitens abaixo:

8.4.1. Responsabilizar-se pela direção técnica e a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, cabendo à Contratante apenas a função de zelar pelo cumprimento do Contrato segundo os ditames legais e da boa técnica. A existência de fiscalização pela Contratante, portanto, não diminui nem atenua a responsabilidade da Contratada pela execução de qualquer serviço.

8.4.2. Executar, às suas expensas, os serviços necessários à completa e perfeita execução do objeto da contratação, não sendo admitidas alegações por parte da Contratada de desconhecimento ou omissões.

8.4.3. Cumprir plenamente as disposições e especificações contidas neste Termo de Referência, que serão parte integrante do Contrato, sob pena de aplicação de penalidades contratuais.

8.4.4. Zelar pelo patrimônio público, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco de danos ao patrimônio.

8.4.5. Zelar pela saúde de todos que transitam pelo SENADO, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco à saúde de qualquer pessoa que esteja nas dependências da Contratante.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8.4.6. Solicitar autorização para prestar serviços objeto da contratação fora do Expediente Regular do Senado Federal (período noturno, finais de semana e feriados, conforme definição presente no Anexo G deste Termo de Referência), com ao menos 72 (setenta e duas) horas de antecedência, à Fiscalização. Deverá ser informado se haverá interrupção no fornecimento das infraestruturas oferecidas pelos sistemas hidráulico, sanitário, elétrico, de redes de dados, de prevenção e combate a incêndio e pânico, de condicionamento de ar e exaustão.

8.4.7. Obedecer rigorosamente às normas internas do Senado Federal relativas à segurança física e higiene do trabalho, bem como qualquer outra que discipline as atividades internas do Senado Federal.

8.4.8. Providenciar, às próprias custas, a execução de sinalização (placas, cavaletes, faixas, tapumes) necessária para informar sobre:

8.4.8.1. Transtornos da execução da manutenção; e

8.4.8.2. Rotas alternativas de trânsito dos servidores para evitar áreas de maior risco de acidentes.

8.4.9. Responsabilizar-se por acidentes que venham a ocorrer por falta ou deficiência de sinalização durante a execução dos serviços.

8.4.10. Tomar todas as providências necessárias para a manutenção da estética nos locais que sofrerão intervenções.

8.4.11. Manter o local dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos.

8.4.12. Depositar lixo proveniente de manutenção na lixeira do edifício em que serão executados os serviços ou em outro local indicado pela Fiscalização.

8.4.13. Remover detritos resultantes dos serviços, que deverão ser devidamente acondicionados, transportados e depositados em locais apropriados, para reciclagem ou descarte, de acordo com as normas aplicáveis.

8.4.14. Manter as áreas próximas aos mobiliários e equipamentos do Senado Federal devidamente protegidas e limpas de sujidades ocasionadas pelo trânsito de operários e pelo serviço.

8.4.15. Proteger paredes, pisos, portas, móveis e objetos das áreas próximas à manutenção, utilizando lonas ou outros materiais adequados, se necessário.

8.4.16. Recolocar, nos respectivos lugares, móveis e equipamentos quando removidos para a execução dos serviços.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8.4.17. Determinar ferramentas, equipamentos e materiais necessários a serem mantidos sob sua responsabilidade no SENADO, de forma a garantir a execução das atividades previstas neste Termo de Referência.

8.4.18. Retirar do SENADO todas as ferramentas, equipamentos e materiais de sua propriedade dentro do prazo de 7 (sete) dias corridos após o término da vigência do Contrato.

8.4.19. Manter equipes capazes de executar, de modo eficiente e no mínimo, todas as tarefas descritas no Anexo B deste Termo de Referência.

8.4.20. Providenciar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação da Fiscalização, recursos técnicos mais experientes ou qualificados para sanar quaisquer dúvidas técnicas que não forem esclarecidas pelas equipes disponíveis no SENADO.

8.4.21. Em até 5 (cinco) dias corridos após o início dos serviços, criar um endereço eletrônico (e-mail) específico para recebimento e envio de comunicações oficiais. A escolha do(s) provedor(es) do serviço será de responsabilidade única e exclusiva da Contratada, não se admitindo como justificativa para ausência de resposta à Fiscalização a inoperância do serviço de correio eletrônico.

8.4.22. Fornecer aos funcionários uniformes, calçados e equipamentos de proteção individual, obedecendo ao disposto nas normas de segurança do trabalho e ao estabelecido no Anexo B deste Termo de Referência.

8.4.23. Prover suas equipes técnicas com todo o ferramental, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) necessários à perfeita execução dos serviços.

8.4.24. Determinar que seus funcionários utilizem todos os equipamentos (EPI e EPC) exigidos por regramento oficial, federal ou local, que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes e doenças do trabalho, obedecido o disposto nas Normas Regulamentadoras aplicáveis, em especial à NR 1, NR 6, NR 10, NR 18, NR 33 e NR 35.

8.4.25. Acompanhar direta e continuamente suas equipes de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs e EPCs, sujeitando-se à aplicação de penalidades contratuais em caso de não observância.

8.4.26. Responsabilizar-se pela capacitação e qualificação do pessoal que prestará os serviços.

8.4.27. Promover as adequações necessárias nos espaços do Senado Federal cedidos à empresa para desempenhar suas atividades, de modo a obter um ambiente funcional, seguro, limpo, confortável e ordenado para seus funcionários.

8.4.28. Complementar ou refazer em até 7 (sete) dias corridos, sem ônus ao Senado Federal e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis, os serviços recusados pela Fiscalização, em razão de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

desatendimento ao disposto neste Termo de Referência e seus anexos, em normas técnicas ou documentos contratuais e correlatos, e com o bom padrão de acabamento e qualidade.

8.4.29. Substituir em até 7 (sete) dias corridos, sem ônus ao Senado Federal e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis, os materiais recusados pela Fiscalização, em razão de desatendimento ao disposto neste Termo de Referência e seus anexos, em normas técnicas ou documentos contratuais e correlatos, e com o bom padrão de acabamento e qualidade.

8.4.30. Fornecer à Fiscalização, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos da data de início dos serviços, o PMOC — Plano de Manutenção, Operação e Controle.

8.4.31. Fornecer à Fiscalização, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos após a data de início dos serviços, o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada.

8.4.32. Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição dos serviços e produtos considerados inadequados pelo gestor ou fiscal.

8.4.33. Restituir objetos encaminhados para reparo em assistência técnica autorizada no prazo autorizado pelo SENADO.

9. Previsão de penalidades por descumprimento contratual

9.1. A CONTRATADA será responsabilizada pelas condutas em desacordo com o disposto neste Termo de Referência, no edital de licitação ou no contrato decorrente deste TR, sujeitando-se às seguintes penalidades:

9.1.1. advertência;

9.1.2. multa;

9.1.3. impedimento de licitar e contratar; e

9.1.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.2. A penalidade de advertência será aplicada quando a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato e não for justificável a aplicação de penalidade mais grave.

9.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar consistirá em impedimento de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União por até 3 (três) anos e será aplicada, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, quando a CONTRATADA:

9.3.1. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9.3.2. der causa à inexecução total do contrato;

9.3.3. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

9.3.4. não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

9.3.5. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.3.6. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

9.4. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar consistirá em impedimento de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos por um período mínimo de 3 (três) e máximo de 6 (seis) anos e será aplicada nas hipóteses do **item 9.3** que justificam a aplicação de penalidade mais grave ou ainda quando a CONTRATADA:

9.4.1. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

9.4.2. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

9.4.3. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

9.4.4. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.4.5. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.5. Em conjunto com as sanções dos **itens 9.2, 9.3 e 9.4** deste Termo de Referência, a autoridade competente poderá:

9.5.1. aplicar multa punitiva entre 0,5% (cinco décimos por cento) e 30% (trinta por cento) do valor do contrato; e

9.5.2. determinar a rescisão unilateral do contrato.

9.6. Pela impontualidade na execução dos serviços ou no cumprimento de obrigações acessórias, a CONTRATADA ficará sujeita à multa moratória, por dia de atraso, nos valores definidos nos quadros a seguir, sem prejuízo das demais sanções previstas neste Termo de Referência:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Tabela 1 – Grau e Correspondência de cada Infração

Grau da infração	Correspondência
Leve	Advertência (na primeira infração) Multa no valor de R$ 1.000,00 (mil reais), por incidência (após a primeira infração)
Média	Multa no valor de R$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), por incidência
Grave	Multa no valor de R$ 5.000,00 (cinco mil reais), por incidência
Muito grave	Multa no valor de R$ 10.000,00 (dez mil reais), por incidência

Tabela 2 – Infrações

GRAU LEVE		
Item	Infração	Incidência
1.	Deixar de apresentar as ARTs referentes aos serviços conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência e por dia de atraso.
2.	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a apresentação de registro do Responsável Técnico pelo serviço de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização no Conselho pertinente, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
3.	Deixar de designar preposto por escrito, indicando número de telefone e endereço de *e-mail* para contato direto conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Gestão.	Por dia de atraso.
4.	Deixar de fornecer previamente ao Senado Federal e manter atualizada durante toda a execução contratual relação contendo nome, categorias, endereços e telefones residenciais e celular, horário de expediente e local de lotação, número do RG, data de expedição do RG e número do CPF dos profissionais que terão acesso ao Senado Federal, conforme disposto neste Termo de Referência.	Por ocorrência.
5.	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada e as condições que ensejaram a contratação, durante toda a vigência do contrato.	Por ocorrência e por item.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

GRAU LEVE		
Item	Infração	Incidência
6.	Veicular publicidade acerca do serviço a que se refere o presente contrato, sem autorização expressa do Senado Federal.	Por ocorrência.
7.	Deixar de entregar tempestivamente esclarecimentos formais solicitados pela Fiscalização ou demais áreas do Senado Federal, para sanar inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise do faturamento mensal.	Por ocorrência e por dia.
8.	Deixar de apresentar tempestivamente, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária, inclusive quanto à rescisão do contrato de trabalho dos funcionários ocupantes de postos de serviço de dedicação exclusiva.	Por ocorrência e por dia.
9.	Deixar de criar e manter um endereço eletrônico (*e-mail*) específico para recebimento e envio de comunicações oficiais no prazo estabelecido no Contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por dia.
10.	Deixar de efetuar a limpeza dos locais de instalação e execução dos serviços, inclusive com a remoção, transporte e descarte de detritos, resíduos oleosos, lixas, estopas ou demais consumíveis utilizados pela Contratada.	Por ocorrência e por dia.
11.	Deixar de manter seus empregados identificados, uniformizados e calçados adequadamente.	Por ocorrência e por funcionário.
12.	Deixar de manter Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal devidamente atualizado.	Por ocorrência.
13.	Deixar de substituir empregado nos casos descritos neste Termo de Referência.	Por ocorrência e por dia.
14.	Deixar de indicar e manter durante a execução do Contrato Responsáveis Técnicos pelos serviços e engenheiro de segurança do trabalho, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia.
15.	Deixar de disponibilizar no prazo estabelecido neste Termo de Referência ou manter disponível o Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico, de acordo com o Anexo B deste Termo de Referência.	Por dia.
16.	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a entrega do PMOC ou da respectiva ART, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
17.	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a entrega do Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

GRAU LEVE		
Item	Infração	Incidência
18.	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a entrega do conjunto de laudos técnicos versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar acompanhados das respectivas ARTs, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
19.	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a entrega do conjunto de laudos técnicos versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar, conforme previsto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
20.	Deixar de cumprir os prazos estabelecidos no Anexo B deste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência e por dia de atraso.
21.	Deixar de readequar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, em até sete dias corridos, o PMOC ou o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada rejeitados pela Fiscalização por descumprimento do disposto neste Termo de Referência.	Por ocorrência e por dia.
22.	Deixar de readequar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, o conjunto de laudos técnicos versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar rejeitados pela Fiscalização por descumprimento do disposto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
23.	Deixar de readequar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, o conjunto de laudos técnicos versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar rejeitados pela Fiscalização por descumprimento do disposto neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
24.	Deixar de restituir objeto encaminhado para reparo em assistência técnica autorizada no prazo autorizado pelo Senado Federal, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência e por dia.
25.	Deixar de manter a disciplina nos locais dos serviços e não retirar o empregado com conduta julgada inconveniente.	Por empregado e por dia.
26.	Deixar de fornecer prontamente à sua equipe de profissionais ferramentas elétricas, mecânicas ou computacionais necessárias à execução dos serviços.	Por ocorrência e por dia.
27.	Deixar de observar as determinações do SENADO quanto à permanência e circulação de seus empregados nos prédios.	Por ocorrência.
28.	Deixar de providenciar a abertura da conta bloqueada para movimentação – DGBM, no prazo previsto.	Por ocorrência e por dia.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

GRAU LEVE		
Item	Infração	Incidência
29.	Descumprir o prazo para fornecimento de materiais ou execução de serviços por demanda.	Por ocorrência e por dia.

GRAU MÉDIO		
Item	Infração	Incidência
30.	Retirar funcionários de dedicação exclusiva durante o expediente, sem a anuência prévia da Fiscalização.	Por funcionário e por ocorrência.
31.	Deixar de comunicar à Fiscalização e de registrar no Sistema de Gerencimento de Manutenção as anormalidades verificadas na execução dos serviços.	Por ocorrência.
32.	Deixar de atender à convocação da Fiscalização para prestação de serviços em horário e dia extraordinários.	Por funcionário e por ocorrência.
33.	Remover equipamentos pertencentes ao Senado Federal do Complexo Arquitetônico sem autorização escrita da Fiscalização.	Por ocorrência.
34.	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de informar a necessidade de recomposição complementar.	Por ocorrência.
35.	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto neste Termo de Referência, normas técnicas ou em desacordo com o bom padrão de acabamento e qualidade, no prazo estabelecido em Contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência e por dia.
36.	Deixar de substituir material não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto neste Termo de Referência, normas técnicas ou em desacordo com o bom padrão de acabamento e qualidade, no prazo estabelecido em Contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência e por dia.
37.	Empregar em serviço executado materiais em desacordo com as especificações deste Termo de Referência, normas técnicas ou com o bom padrão de acabamento e qualidade.	Por ocorrência.
38.	Reutilizar material sem anuência da Fiscalização.	Por ocorrência.
39.	Deixar de substituir material no período de garantia.	Por ocorrência e por dia.
40.	Deixar de exercer controle sobre a assiduidade e a pontualidade de seus empregados.	Por ocorrência e por dia.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

GRAU MÉDIO		
Item	Infração	Incidência
41.	Deixar de comunicar formalmente à Fiscalização e de registrar no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, qualquer anormalidade verificada na execução dos serviços.	Por ocorrência
42.	Manter ou apresentar profissional sem a qualificação mínima exigida	Por empregado e por dia

GRAU GRAVE		
Item	Infração	Incidência
43.	Deixar de iniciar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, a execução do Contrato na data estipulada neste Termo de Referência.	Por dia de atraso.
44.	Utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do Contrato.	Por ocorrência.
45.	Utilizar os recursos previstos no Contrato para fins diversos do objeto.	Por ocorrência.
46.	Deixar de cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para o fornecimento e atualização tempestivos de dados e informações, a execução de serviços entre outros, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Por ocorrência.
47.	Deixar de cumprir, sem justificativa aceita pela Fiscalização, o PMOC.	Por ocorrência.
48.	Deixar de efetuar o pagamento de salários, auxílio transporte, auxílio alimentação e demais obrigações trabalhistas, previdenciárias, seguros, encargos fiscais e sociais, bem assim como todas as despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do Contrato.	Por ocorrência e por dia.
49.	Deixar de cumprir às exigências relativas às normas disciplinares e às orientações de segurança e de prevenção de incêndios.	Por ocorrência.
50.	Deixar de fornecer a seus empregados equipamentos de proteção e segurança do trabalho, de acordo com a legislação em vigor, exigindo-lhes o uso em serviço.	Por ocorrência e por empregado.
51.	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletivo (EPC), quando necessários, ou sem seguir os procedimentos de segurança apropriados.	Por ocorrência e por empregado.
52.	Incorrer em nível de serviço abaixo do mínimo aceitável para a execução dos serviços, conforme o disposto neste Termo de Referência.	Por ocorrência.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

GRAU GRAVE		
Item	Infração	Incidência
53.	Descontar do salário dos seus empregados o custo de uniforme e calçado.	Por ocorrência e por empregado.

GRAU MUITO GRAVE		
Item	Descrição	Incidência
54.	Deixar de substituir empregado que seja cônjuge, companheiro ou parente até o 3º grau, na linha reta ou colateral, por consangüinidade ou afinidade, dos Senadores e servidores ocupantes de cargos ou funções comissionadas, na forma do Ato da Comissão Diretora do Senado Federal nº 05/2011 e Decreto nº 7.203, de 2010.	Por ocorrência.
55.	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da Contratada ou a servidores e usuários do Senado Federal.	Por ocorrência.
56.	Manter em serviço número de profissionais inferior ao contratado.	Por ocorrência e por empregado.
57.	Deixar de observar a legislação trabalhista, previdenciária e Convenções Coletivas das respectivas categorias.	Por ocorrência e por empregado.
58.	Deixar de indenizar o SENADO ou terceiros no caso de danos causados por seus empregados ou prepostos em razão da execução do presente contrato.	Por ocorrência.

9.7. O somatório das multas moratórias previstas neste **"item 9 - Previsão de penalidades por descumprimento contratual"** não poderá superar, em cada mês, o máximo de 15% (quinze por cento) do valor mensal do contrato.

9.8. O SENADO avaliará se o atraso no adimplemento parcial ou total do objeto configura simples impontualidade, passível de multa moratória, ou inexecução do contrato, que sujeitará a CONTRATADA às demais sanções administrativas previstas, avaliando as circunstâncias do caso concreto e a utilidade ou aproveitamento do objeto para a Administração.

9.9. As demais hipóteses e condições de sanção deverão seguir as disposições da minuta-padrão de edital.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

10. Previsão de adoção de Instrumento de Medição de Resultado - IMR

10.1. A CONTRATADA deverá prestar os serviços definidos neste Termo de Referência, de acordo com os níveis de serviço abaixo especificados, estando sujeita a glosas no pagamento pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

10.2. Os serviços referentes à Equipe de Dedicação Exclusiva (subitem 1.1 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência) e o serviço contínuo (subitem 1.2 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência) estarão sujeitos à aplicação do IMR.

10.3. O IMR permitirá remunerar a Contratada de forma proporcional à qualidade dos serviços prestados e à disponibilidade dos equipamentos de climatização, exaustão e ventilação. Em função do quadro reduzido de servidores alocados para a Fiscalização Técnica do Contrato, as ocorrências que definirão o coeficiente de incidência para o cálculo do IMR poderão ser relatadas por quaisquer tomadores do serviço e por fiscais em vistorias técnicas, sendo registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal ou outros sistemas automatizados de coleta de dados.

10.4. O IMR será computado a partir dos serviços concluídos no mês faturado ou remanescentes no encerramento do contrato

10.5. A pontuação referente ao cálculo dos coeficientes de incidência será acumulada pela Fiscalização no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal contendo a descrição da ocorrência e a fonte da informação que levou ao registro de pontos no IMR. O valor total referente aos itens 1 e 2 das Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência prestados durante o mês, descontadas possíveis glosas e as penalidades aplicadas, será multiplicado pelo coeficiente de ajuste no pagamento computado através dos indicadores constantes das tabelas abaixo.

10.6. Os níveis de serviço apresentados neste IMR têm como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.

10.7. O indicador a seguir define os parâmetros a serem observados no cumprimento do IMR:

Indicador	
Índice de Falhas na Manutenção e Disponibilidade dos Equipamentos e Sistemas	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir a qualidade dos serviços prestados e assegurar a disponibilidade dos equipamentos de climatização, exaustão e ventilação.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Meta a cumprir	Eliminação de falhas de manutenção e 100% de disponibilidade de equipamentos e sistemas.
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante registro no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal em campo específico, contendo descrição da ocorrência que levou ao registro de pontos no IMR.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Somatório de pontos de ocorrências observadas nas ordens de serviços fechadas no mês de referência, conforme tabela de ocorrências a seguir. No último mês de vigência de contrato todas as ordens de serviço remanescentes serão fechadas para a apuração do somatório de pontos.
Início de Vigência	O primeiro dia do mês que ocorrer após o prazo de 60 (sessenta) dias corridos do início dos serviços.
Faixas de ajuste no pagamento	sp ≤ ***15*** pontos – 100% do valor de referência, 15 pontos < ***sp*** ≤ 30 pontos – 99,375% do valor de referência, 30 pontos < ***sp*** ≤ 50 pontos – 98,75% do valor de referência, 50 pontos < ***sp*** ≤ 100 pontos – 97,5% do valor de referência, 100 pontos < ***sp*** ≤ 150 pontos – 95% do valor de referência, 150 pontos < ***sp*** – 90% do valor de referência, além de multa contratual correspondente, onde ***sp*** é o somatório de pontos correspondentes à ocorrências no mês de referência conforme sistema de pontuação exibido na tabela seguinte.
Sanções	Ultrapassado o limite máximo de glosa referente ao somatório de 150 (cento e cinquenta) pontos da base de cálculo do indicador definido no IMR, será aplicada a multa específica prevista neste TR.

Tabela de Ocorrências para Cálculo do Índice de Falhas na Manutenção e Disponibilidade dos Equipamentos e Sistemas

Item	Ocorrência	Quantidade de pontos
# 1	Lâmpada queimada.	1, por ocorrência.
# 2	Botoeira apresentando danos físicos.	1, por ocorrência
# 3	Parede, teto ou piso de Casa de Máquinas sujo.	1, por ocorrência

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Item	Ocorrência	Quantidade de pontos
# 4	Deixar o local dos serviços sujo ou não recolher restos de materiais após execução dos serviços.	1, por ocorrência
# 5	Formação incomum de gelo, geada ou condensação.	1, por ocorrência
# 6	Falha na proteção mecânica em alumínio de tubulação hidráulica.	1, por ocorrência
# 7	Cabo elétrico ou de controle com presença de danos físicos ou falha de isolamento.	1, por ocorrência
# 8	Vazamento de gás refrigerante.	1, por ocorrência
# 9	Vazamento de água em registros, juntas ou conexões.	1, por ocorrência
# 10	Focos de corrosão ou falhas na pintura de equipamento.	1, por ocorrência
# 11	Fusível queimado.	1, por ocorrência
# 12	Equipamento de pequeno porte com nível de óleo baixo.	1, por ocorrência
# 13	Rolamento de equipamento de pequeno porte gerando ruídos e vibrações anormais, necessitando substituição.	1, por ocorrência
# 14	Sensor, comando ou termostato de equipamento de pequeno porte inoperante ou com operação falha ou incorreta.	1, por ocorrência
# 15	Correia rompida, desgastada ou desalinhada.	1, por ocorrência
# 16	Filtro de ar visualmente sujo, com falhas no elemento filtrante ou falhas de instalação.	1, por ocorrência
# 17	Ausência de filtro de ar	1, por ocorrência
# 18	Bandeja de condensação suja ou oxidada.	1, por ocorrência
# 19	Dreno sujo ou entupido.	1, por ocorrência
# 20	Falha ou instalação incorreta de isolamento térmico de tubulação.	1, por ocorrência
# 21	Filtro (ar/gás/fluido) apresentando queda de pressão incompatível com a de um filtro limpo ou novo.	1, por ocorrência
# 22	Tomada de ar externo suja.	1, por ocorrência
# 23	Quadro de automação sujo.	1, por ocorrência
# 24	Equipamento de pequeno ou grande porte sujo externamente.	1, por ocorrência

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Item	Ocorrência	Quantidade de pontos
# 25	Presença de crescimento biológico em dutos de ar.	1, por ocorrência
# 26	Rotor ou voluta de ventilador ou exaustor sujo.	1, por ocorrência
# 27	Equipamento de pequeno porte fixado de forma incorreta.	1, por ocorrência
# 28	Elemento alarmado ou forçado em software de automação.	1, por ocorrência
# 29	Serpentina suja.	1, por ocorrência
# 30	Equipamento não registrado no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal ou sem etiqueta de identificação (sem ACAT).	1, por ocorrência
# 31	Descumprimento dos prazos de atendimento aos chamados conforme item 3.2 destas Especificações Técnicas.	1, por ocorrência
# 32	Fancoil, fancolete, split, self, ACJ, ventilador ou exaustor inoperante.	5, por ocorrência, com reincidência após 3 dias
# 33	Chiller com visor de líquido apresentando presença de umidade.	5, por ocorrência
# 34	Equipamento de grande porte fixado de forma incorreta.	5, por ocorrência
# 35	Sistema de água de condensação com temperatura fora da faixa recomendada pelo fabricante.	5, por ocorrência
# 36	Equipamento ou circuito elétrico com sobreaquecimento ou com corrente elétrica superior a 30% do valor nominal (exceto na partida).	5, por ocorrência
# 37	Rolamento de equipamento de grande porte gerando ruídos e vibrações anormais, necessitando substituição.	5, por ocorrência
# 38	Equipamento com aterramento elétrico realizado de forma incorreta ou sem o aterramento necessário.	5, por ocorrência
# 39	Sensor, comando ou termostato de equipamento de grande porte inoperante ou com operação falha ou incorreta.	5, por ocorrência
# 40	Valor medido por sensor de chiller centrífugo fora da faixa padrão determinada em manual do fabricante.	5, por ocorrência
# 41	Corpos estranhos em quadro de automação.	5, por ocorrência
# 42	Objeto de serviço concluído pela Contratada sem informar da necessidade de recomposição civil.	5, por ocorrência
# 43	Circuito de chiller, self-contained ou split inoperante.	5, por ocorrência, com reincidência após 15 dias

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Item	Ocorrência	Quantidade de pontos
# 44	Centrífuga, chiller ou bomba inoperante.	10, por ocorrência, com reincidência após 15 dias
# 45	Inoperância de sistema de automação.	10, por ocorrência, com reincidência após 30 dias
# 46	Equipamento de grande porte com nível de óleo baixo.	10, por ocorrência
# 47	Corpos estranhos em Casa de Máquinas.	10, por ocorrência
# 48	Fancoil, fancolete, split, self, ACJ, ventilador ou exaustor operando inadequadamente ou reparado através de método não convencional.	10, por ocorrência
# 49	Instruir usuário que única solução é troca do equipamento, sem aval da Fiscalização.	10, por ocorrência
# 50	Centrífuga, chiller ou bomba operando inadequadamente ou reparado através de método não convencional.	20, por ocorrência
# 51	Disseminar informação falsa através dos funcionários.	20, por ocorrência
# 52	Executar serviço que altere infraestrutura fora do escopo do Contrato sem autorização prévia pela Fiscalização.	20, por ocorrência
# 53	Inoperância ou ineficácia de Central de Água Gelada sem redundância (SPATR, Telefonia).	30, por ocorrência, com reincidência após 5 dias
# 54	Inoperância ou ineficácia do sistema de ar-condicionado que atende aos Plenários das Comissões.	50, por ocorrência, com reincidência após 3 dias
# 55	Contratada permitiu a operação de chiller centrífugo ou a ar fora das condições recomendadas pelo fabricante.	50, por ocorrência
# 56	Contratada realizou substituição de óleo de equipamento de pequeno porte por óleo não recomendado pelo fabricante.	50, por ocorrência
# 57	Inoperância ou ineficácia do sistema de ar-condicionado do Plenário do Senado Federal.	100, por ocorrência, com reincidência diária
# 58	Inoperância ou ineficácia de Central de Água Gelada com redundância de equipamentos (CM3, Prodasen, Interlegis, Apoio I).	100, por ocorrência, com reincidência diária
# 59	Contratada realizou substituição de óleo de equipamento de grande porte por óleo não recomendado pelo fabricante.	100, por ocorrência
OBS1: Os itens 34, 44, 45, 53, 54, 57 e 58 com penalização recorrente observarão incidência na identificação inicial da ocorrência com reiteração da incidência após o período indicado até o reparo. Não há limite para o número de recorrências da pontuação.		

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Item	Ocorrência	Quantidade de pontos
OBS2: O número de dias de contagem para reincidência da pontuação será calculado através do número de dias entre a abertura da solicitação de serviço e a conclusão da ordem de serviço no Sistema de Gerenciamento da Manutenção do Senado Federal, arredondado para baixo. OBS3: Não haverá incidência da pontuação no IMR nos itens 1–32, 35–42, 46–47 e 55 quando a ocorrência for registrada primeiramente pela Contratada no Sistema de Gerenciamento da Manutenção do Senado Federal, ou seja, antes de um registro pela Fiscalização ou tomador de serviço, e que os técnicos da mantenedora executem o reparo em seguida. OBS4: No caso dos itens 34, 44 e 45 com recorrência de pontuação, não haverá incidência da pontuação no primeiro período de penalização quando a ocorrência for registrada primeiramente pela Contratada no Sistema de Gerenciamento da Manutenção do Senado Federal, ou seja, antes de um registro pela Fiscalização ou tomador de serviço. OBS5: Equipamentos de pequeno porte são splits (com capacidade menor ou igual à 60.000 BTU/h), ACJs, fancoletes, exaustores e ventiladores. Equipamentos de grande porte são bombas, splits (com capacidade maior ou igual à 60.000 BTU/h), self-contained, chillers e torres de arrefecimento. OBS6: A ineficácia de um equipamento ou sistema ocorre quando a climatização dos locais atendidos, em particular a temperatura ambiente, não atinge os valores observados quando há plena operacionalidade dos mesmos equipamentos ou sistemas.		

11. Forma de pagamento

11.1. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, condicionados ao prévio atesto dos serviços e dos materiais pelo gestor, mediante o recebimento do documento fiscal, em 2 (duas) vias, com a discriminação dos serviços, cuja data de emissão não poderá ser anterior à do último dia do mês vencido.

11.2. Os valores unitários constantes na proposta da contratada, referentes aos materiais e/ou serviços, serão pagos apenas quando efetivamente utilizados ou prestados.

11.3. A CONTRATADA apresentará os seguintes documentos à Fiscalização para a autorização do faturamento e verificação dos valores a serem faturados para materiais e serviços sob demanda:

11.3.1. Arquivos XML das notas fiscais eletrônicas (NFE) dos materiais e serviços sob demanda a serem faturados no mês;

11.3.2. Planilha em formato XLSX contendo a listagem dos materiais e serviços sob demanda a serem faturados no mês, indicando, para cada item:

11.3.2.1. Número da solicitação de serviço onde o material/serviço foi utilizado;

11.3.2.2. Chave de acesso da NFE do material/serviço;

11.3.2.3. Número do item da NFE referente ao material/serviço;

11.3.2.4. Valor do item na NFE;

11.3.2.5. Valor a ser ressarcido pelo Senado Federal observando as diretrizes dispostas no Anexo B.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

11.3.3. Relatório de serviços de tratamento químico das águas geladas e de condensação;

11.3.4. Relatório de serviços de manutenção corretiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), extraído do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, contendo a identificação do equipamento, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço, o problema encontrado e as ações necessárias para o reparo.

11.3.5. Relatório de serviços de manutenção preventiva e preditiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), contendo a identificação do equipamento, a identificação da rotina do PMOC efetuada no período, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço e a programação anual de serviços realizados e previstos.

11.4. Os materiais/serviços só poderão ser faturados em solicitações de serviço já concluídas.

11.5. A Fiscalização analisará os arquivos enviados, e, em até 10 (dez) dias úteis, aprovará ou devolverá para a Contratada para as devidas readequações. Uma vez aprovados os arquivos, a Contratada apresentará ao gestor do contrato documento fiscal correspondente ao faturamento do mês, discriminando os serviços executados e os materiais utilizados (com indicativo da numeração dos itens em referência às Planilhas 1 e 2 do Anexo A deste Termo de Referência). A documentação fiscal deve ser formalmente encaminhada por meio de documento digital, em formato PDF-A e assinado pela Contratada com certificação digital da ICP-Brasil ou gov.br.

11.6. O primeiro documento fiscal a ser apresentado pela Contratada terá como período de referência o dia de início da prestação dos serviços sob sua responsabilidade e o último dia do mês correspondente, e os documentos fiscais subsequentes terão como referência o período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês.

11.7. Os pagamentos mensais ficam condicionados à manifestação do gestor do contrato, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento do documento fiscal, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades, qualidade e cumprimento das demais obrigações contratuais.

11.8. Os pagamentos serão efetuados com prazo não superior a 30 (trinta) dias, a contar do recebimento do documento fiscal, condicionados à manifestação do gestor na forma do item 11.6 e à apresentação de:

11.8.1. Prova de quitação da folha de pagamento específica deste contrato, relativamente ao período constante do documento fiscal apresentado, a ser emitida pela instituição bancária que efetuar o crédito em conta corrente dos empregados dos valores referentes tanto à remuneração mensal quanto ao 13º

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

salário, quando for o caso deste pagamento pela CONTRATADA, contendo o nome do funcionário e o valor do crédito promovido;

11.8.2. Guias de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP) e Guias de Relação de Empregados (GRE); bem como, de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CRF), a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, e ainda, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

11.8.3. Espelho da folha de pagamento dos empregados a serviço do SENADO específica deste contrato;

11.8.4. Comprovantes de fornecimento de auxílio-transporte e auxílio-alimentação aos empregados da CONTRATADA que prestem os serviços objeto do presente contrato;

11.8.5. Tabela demonstrando os descontos efetuados na nota fiscal do mês de referência, sobre os valores com obrigação mensal sem comprovação de pagamento (Vale-Transporte, Auxílio Alimentação, Adicional Noturno, etc.), tendo como base de cálculo a fórmula de composição de custos utilizada na formulação da planilha de preços das categorias;

11.8.6. Planilhas de custos de cada categoria e informações sobre qualquer outra vantagem;

11.8.7. Planilha discriminada com o controle de frequência dos profissionais no horário ordinário e extraordinário;

11.8.8. Apresentação da garantia prevista no Contrato.

11.9. As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da Contratada.

11.10. Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal/fatura apresentada ou em caso de descumprimento, pela Contratada, de obrigação contratual, a contagem do prazo para pagamento será interrompida até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

12. Condições de reajuste

12.1. O índice de reajuste a ser adotado deverá ser o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

13. Garantia contratual

13.1. Será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021 para a presente contratação, pois esta não se encaixa em quaisquer das hipóteses previstas no art. 18, §2º, Anexo III do Ato da Diretora Geral nº 14/2022.

13.2. A garantia deverá ser prestada no percentual de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato decorrente deste TR.

13.3. O referido percentual se justifica com base no valor dos equipamentos que serão operados e mantidos pela Contratada, valor que ultrapassa o valor estimado da contratação. Dessa forma, torna-se necessário exigir uma garantia contratual proporcional ao prejuízo que eventualmente seria causado ao Senado Federal no caso de inabilidade, inépcia ou descuido da mantenedora.

14. Plano de contratações

14.1. Esta contratação está prevista no item 20240112 do Plano de Contratações do Senado Federal.

15. Responsável pela elaboração do TR

(Assinado eletronicamente)
Nelvio Dal Cortivo
Diretor da Secretaria de Infraestrutura

De acordo.

(Assinado eletronicamente)
Victor Alexandre Paulo Comeira
Gestor em exercício do Núcleo de Gestão de Contratos de Terceirização

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: E003189A0071DA6C.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO A

PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A DIRETRIZES

1. A licitante classificada em primeiro lugar apresentará Planilhas de Composição de Custos, seguindo os modelos contidos na seção B, indicando seus custos unitários de mão de obra e material necessários ao pleno atendimento do objeto.
2. Os preços unitários indicados nas Planilhas de Composição de Custos serão considerados preços máximos.
3. A Contratada não poderá alegar falta ou omissão de itens nas referidas planilhas, e, às suas expensas, deverá executar todos os serviços e fornecer todos os materiais que se mostrarem posteriormente necessários ao pleno atendimento do objeto contratado, sem que isso implique em custo adicional ao Senado Federal.
4. As empresas licitantes deverão observar rigorosamente as definições e diretrizes para cada item presente no ANEXO B do Termo de Referência na elaboração da proposta comercial.
5. Além de preencher as Planilhas apresentada neste Anexo, as licitantes deverão apresentar as seguintes informações adicionais:

   5.1. O detalhamento das Planilhas de Preços de Mão de Obra para cada cargo da Planilha Resumo de Composição de Custos para a Equipe de Dedicação Exclusiva, tomando por base o modelo apresentado no edital;

   5.2.A composição analítica da taxa de BDI adotada para a Planilha de Composição de Custos para os Serviços sob Demanda;

   5.3. A composição analítica da taxa de BDI adotada para a Planilha de Composição de Custos para os Materiais.

6. O cálculo da taxa de BDI deverá ser realizado de acordo com a seguinte fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + AC + SG + R)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

   onde:
   AC = taxa de administração central
   SG = taxa de seguros e garantias
   R = taxa de riscos
   DF = taxa de despesas financeiras
   L = taxa de lucro/remuneração
   I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS, conforme o caso)

7. No preenchimento das Planilhas deste Anexo, deverão ser observadas as taxas anuais de depreciação das ferramentas e instrumentos listados, conforme a Instrução Normativa RFB nº 1700, de 14 de março de 2017.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

8. Os valores salariais das categorias deverão estar compatíveis com Acordo Coletivo de Trabalho ou Convenção Coletiva de Trabalho indicado(a) pela licitante, devendo ser observado, como valor mínimo, os salários-base informados pelo Senado Federal (Acórdão TCU nº 189/2011 – Plenário).

8.1. Em consonância com o inciso I, §1º e § 2º do Art. 2º da Resolução nº 3/2019, manteve-se como salários-base aqueles praticados nas planilhas de custo da contratação de mesmo objeto a ser substituída, sem deixar de respeitar os limites mínimos de remuneração previstos em convenção coletiva de trabalho das categorias, conforme verificado na pesquisa de preços feita pelo SEORC/SINFRA. A fixação de salários almejada nesta contratação visa:

a) Evitar elevada rotatividade dos profissionais, a qual é perniciosa à continuidade e à qualidade dos serviços prestados no Senado Federal. Parte dos atuais profissionais já possue experiência com as rotinas operacionais dessa Casa Legislativa, que segue uma cultura organizacional própria a ser respeitada. Portanto, diante de uma renovação de todo o quadro de colaboradores (no caso de um novo contrato que reduzisse os salários atualmente pagos) haveria evidente perda de produtividade, eficiência e eficácia nas primeiras semanas de adaptação aos processos, rotina, edificações e sistemas peculiares da Casa, trazendo prejuízos às atividades administrativas e legislativas e riscos operacionais ao Senado Federal.

b) Seguir a jurisprudência da Corte de Contas (Acórdão TCU nº 256/2005-Plenário e Acórdão TCU nº 290/2006 – Plenário) pela manutenção de pisos salariais em edital como medida de interesse público, quando devidamente justificada. Este entendimento está consolidado no TCU, de tal sorte que em suas próprias contratações envolvendo mão de obra, o Tribunal tem por padrão fixar pisos salariais, inclusive em patamares superiores àqueles constantes da convenção coletiva de trabalho.[1]

8.2. Desataca-se que a fixação de salários almejada está de acordo com pressuposto essencial que conduz à compatibilidade com a jurisprudência do TCU nesse sentido, uma vez que houve comprovação, mediante adequada pesquisa de mercado elaborada pela Coorc, de que os patamares fixados no edital estão compatíveis com os preços pagos pelo mercado em situações de complexidade semelhante.

9. O valor da proposta vencedora não poderá ser superior ao indicado por Pesquisa de Preço realizada pelo Senado Federal. Tal pesquisa revelou os valores constantes na Planilha 1 (Sem Desoneração) e na Planilha 2 (Com Desoneração).

10. O cálculo do Menor Valor Global Para 30 Meses Estimado será feito conforme as Planilhas 1 e 2 deste Anexo. Nesse cálculo, para fins de julgamento das propostas das licitantes, aplicar-se-ão fatores de utilização nos subtotais referentes aos serviços sob demanda e aos insumos de manutenção, de modo a corretamente considerar o peso de cada grupo de serviços e materiais na composição de custos. Para os

[1] Cf. Pregão Eletrônico nº 052/2019, item 28.7 do edital e item 15 do Anexo IV; Pregão Eletrônico nº 038/2014, item 29.6.2 do edital; Pregão Eletrônico nº 026/2016, item 6 do Anexo III do edital; Pregão Eletrônico 025/2019, item 27.6 do edital; Pregão Eletrônico nº 040/2019, item 27.7.1 do edital.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

serviços sob demanda e para os materiais será aplicado um fator de utilização que equivale a um percentual fixo de utilização desses itens.

11. Conforme Parecer nº 492/2025 – ADVOSF, em relação aos postos de trabalho de "Supervisor Técnico – Ar-Condicionado", "Supervisor Técnico – Comando e Automação", "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado", "Técnico em Comando Elétrico/Automação" e "Técnico de Segurança do Trabalho", por serem consideradas como "categorias profissionais diferenciadas" (art. 511, § 3º, da CLT), quanto à indicação do ACT/CCT nos termos do Edital, a licitante deverá observar a norma coletiva pactuada por sindicato laboral representante da respectiva categoria, no âmbito territorial do Distrito Federal, observado o disposto na Súmula nº 374 do Tribunal Superior do Trabalho.

B ESTIMATIVA DE CUSTO

Planilha 1 — Estimativa de Custo Sem Desoneração

ITEM	DESCRIÇÃO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	COM BDI		SEM BDI	
			SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES	SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES
1	Serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais	N/A	R$ 22.136.416,09	R$ 22.136.416,09	R$ 21.443.458,14	R$ 21.443.458,14
Subitens						
1.1	Subtotal da Equipe de Dedicação Exclusiva	N/A	R$ 16.288.734,30	R$ 16.288.734,30	R$ 16.288.734,30	R$ 16.288.734,30
1.2	Subtotal de Serviços Contínuos	1,00	R$ 225.151,50	R$ 225.151,50	R$ 197.640,00	R$ 197.640,00
1.3	Subtotal de Serviços Sob Demanda	0,30	R$ 1.143.754,17	R$ 343.126,25	R$ 1.003.474,23	R$ 301.042,27
1.4	Subtotal de Relógio de Ponto Biométrico	N/A	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00
1.5	Subtotal de Materiais	0,30	R$ 17.004.550,82	R$ 5.101.386,74	R$ 14.926.747,56	R$ 4.478.024,27
1.6	Subtotal de Depreciação Ferramental	N/A	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Planilha 2 — Estimativa de Custo Com Desoneração

ITEM	DESCRIÇÃO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	COM BDI		SEM BDI	
			SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES	SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES
1	Serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais	N/A	R$ 21.673.635,37	R$ 21.673.635,37	R$ 20.703.499,67	R$ 20.703.499,67
Subitens						
1.1	Subtotal da Equipe de Dedicação Exclusiva	N/A	R$ 15.551.501,70	R$ 15.551.501,70	R$ 15.551.501,70	R$ 15.551.501,70
1.2	Subtotal de Serviços Contínuos	1,00	R$ 236.179,80	R$ 236.179,80	R$ 197.640,00	R$ 197.640,00
1.3	Subtotal de Serviços Sob Demanda	0,30	R$ 1.188.909,53	R$ 356.672,86	R$ 994.338,00	R$ 298.316,40
1.4	Subtotal de Relógio de Ponto Biométrico	N/A	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00
1.5	Subtotal de Materiais	0,30	R$ 17.837.463,33	R$ 5.351.263,71	R$ 14.926.747,56	R$ 4.478.024,27
1.6	Subtotal de Depreciação Ferramental	N/A	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30

Planilha 3 — Equipe de Dedicação Exclusiva

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	SALÁRIO BASE (R$)	FATOR K ESTIMADO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
01.01		*Postos de Trabalho*						
01.01.01	SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1	R$ 3.796,48			
01.01.02	SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1	R$ 11.202,84			
01.01.03	SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1	R$ 11.202,84			
01.01.04	SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4	R$ 4.275,18			
01.01.05	SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6	R$ 3.481,39			
01.01.06	SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4	R$ 3.481,39			
01.01.07	SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22	R$ 2.906,06			
01.01.08	SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23	R$ 1.700,00			
01.01.09	SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1	R$ 1.802,16			

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

01.01.10	SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1	R$ 1.802,16			
01.01.11	SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1	R$ 2.424,40			
01.01.12	SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2	R$ 2.906,06			
01.01.13	SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2	R$ 2.906,06			
01.01.14	SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2	R$ 1.700,00			
01.01.15	SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2	R$ 1.700,00			
01		**Equipe de Dedicação Exclusiva**						

Planilha 4 — Serviços Contínuos

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	FATOR DE UTILIZAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
02.01	SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30	1					
02		**Serviços Contínuos**								

Planilha 5 — Serviços sob Demanda

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	FATOR DE UTILIZAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
03.01		Serviços de Apoio								
03.01.01	SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200	0,3					
03.01.02	SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20	0,3					
03.01.03	SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40	0,3					
03.01.04	SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200	0,3					
03.02		Serviços de Ar Condicionado								
03.02.01	SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40	0,3					
03.02.02	SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9	0,3					
03.02.03	SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9	0,3					
03.02.04	SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6	0,3					
03.02.05	SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6	0,3					
03.02.06	SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3	0,3					
03.02.07	SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

03.02.08	SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3	0,3					
03.02.09	SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9	0,3					
03.02.10	SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6	0,3					
03.02.11	SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3	0,3					
03.02.12	SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6	0,3					
03.02.13	SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12	0,3					
03.02.14	SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3	0,3					
03.02.15	SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3	0,3					
03.02.16	SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2	0,3					
03.02.17	SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1	0,3					
03.02.18	SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2	0,3					
03.02.19	SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2	0,3					
03.02.20	SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3	0,3					
03.02.21	SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3	0,3					
03.02.22	SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30	0,3					
03		**Serviços Sob Demanda**								

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Planilha 6 — Relógio de Ponto Biométrico

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VIDA ÚTIL (Anos)	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL	CUSTO UNITÁRIO	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES
04.01	SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2	5				
04		**Sistema de Ponto Biométrico**							

Planilha 7 — Materiais

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	FATOR DE UTILIZAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL
05.01	SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4	0,3					
05.02	SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					
05.03	SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50	0,3					
05.04	SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100	0,3					
05.05	SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40	0,3					
05.06	SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12	0,3					
05.07	SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6	0,3					
05.08	SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50	0,3					
05.09	SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25	0,3					
05.10	SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25	0,3					
05.11	SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5	0,3					
05.12	SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5	0,3					
05.13	SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4	0,3					
05.14	SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10	0,3					
05.15	SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.16	SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					
05.17	SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					
05.18	SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					
05.19	SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12	0,3					
05.20	SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6	0,3					
05.21	SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5	0,3					
05.22	SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5	0,3					
05.23	SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5	0,3					
05.24	SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10	0,3					
05.25	SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15	0,3					
05.26	SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15	0,3					
05.27	SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10	0,3					
05.28	SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6	0,3					
05.29	SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2	0,3					
05.30	SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2	0,3					
05.31	SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3	0,3					
05.32	SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3	0,3					
05.33	SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10	0,3					
05.34	SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2	0,3					
05.35	SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1	0,3					
05.36	SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.37	SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4	0,3					
05.38	SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1	0,3					
05.39	SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18	0,3					
05.40	SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6	0,3					
05.41	SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2	0,3					
05.42	SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2	0,3					
05.43	SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3	0,3					
05.44	SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2	0,3					
05.45	SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2	0,3					
05.46	SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2	0,3					
05.47	SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180	0,3					
05.48	SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5	0,3					
05.49	SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24	0,3					
05.50	SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15	0,3					
05.51	SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2	0,3					
05.52	SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2	0,3					
05.53	SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30	0,3					
05.54	SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30	0,3					
05.55	SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10	0,3					
05.56	SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20	0,3					
05.57	SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20	0,3					
05.58	SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10	0,3					
05.59	SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15	0,3					
05.60	SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10	0,3					
05.61	SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5	0,3					
05.62	SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.63	SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10	0,3					
05.64	SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5	0,3					
05.65	SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30	0,3					
05.66	SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10	0,3					
05.67	SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5	0,3					
05.68	SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10	0,3					
05.69	SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5	0,3					
05.70	SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1	0,3					
05.71	SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1	0,3					
05.72	SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1	0,3					
05.73	SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1	0,3					
05.74	SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1	0,3					
05.75	SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1	0,3					
05.76	SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1	0,3					
05.77	SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2	0,3					
05.78	SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1	0,3					
05.79	SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3	0,3					
05.80	SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1	0,3					
05.81	SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1	0,3					
05.82	SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1	0,3					
05.83	SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1	0,3					
05.84	SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2	0,3					
05.85	SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3	0,3					
05.86	SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2	0,3					
05.87	SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1	0,3					
05.88	SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1	0,3					
05.89	SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2	0,3					
05.90	SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1	0,3					
05.91	SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.92	SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1	0,3					
05.93	SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1	0,3					
05.94	SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6	0,3					
05.95	SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1	0,3					
05.96	SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1	0,3					
05.97	SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1	0,3					
05.98	SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1	0,3					
05.99	SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1	0,3					
05.100	SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1	0,3					
05.101	SF-03727	Chave de fluxo “flow switch” para rede de água gelada ou condensada	un	20	0,3					
05.102	SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5	0,3					
05.103	SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5	0,3					
05.104	SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15	0,3					
05.105	SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9	0,3					
05.106	SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9	0,3					
05.107	SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18	0,3					
05.108	SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9	0,3					
05.109	SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36	0,3					
05.110	SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12	0,3					
05.111	SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18	0,3					
05.112	SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15	0,3					
05.113	SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15	0,3					
05.114	SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15	0,3					
05.115	SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15	0,3					
05.116	SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15	0,3					
05.117	SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15	0,3					
05.118	SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15	0,3					
05.119	SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9	0,3					
05.120	SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4	0,3					
05.121	SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9	0,3					
05.122	SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.123	SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18	0,3					
05.124	SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18	0,3					
05.125	SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18	0,3					
05.126	SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36	0,3					
05.127	SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12	0,3					
05.128	SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6	0,3					
05.129	SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12	0,3					
05.130	SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160	0,3					
05.131	SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100	0,3					
05.132	SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60	0,3					
05.133	SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3	0,3					
05.134	SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6	0,3					
05.135	SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4	0,3					
05.136	SF-03762	Bobina de solenoide 10W, 60Hz, tensão de alimentação 24V/110V/220V	un	15	0,3					
05.137	SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6	0,3					
05.138	SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6	0,3					
05.139	SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10	0,3					
05.140	SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5	0,3					
05.141	SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10	0,3					
05.142	SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3 NN0B00T0 série G08C00202	un	12	0,3					
05.143	SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2	0,3					
05.144	SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2	0,3					
05.145	SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2	0,3					
05.146	SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2	0,3					
05.147	SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2	0,3					
05.148	SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2	0,3					
05.149	SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2	0,3					
05.150	SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.151	SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2	0,3					
05.152	SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2	0,3					
05.153	SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10Nm de força	un	3	0,3					
05.154	SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3	0,3					
05.155	SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3 NN0B00T0 série G08C00202	un	2	0,3					
05.156	SF-03782	Conjunto de tampas (2) para condensadora de chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3 NN0B00T0 série G08C00202	cj	3	0,3					
05.157	SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12	0,3					
05.158	SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3	0,3					
05.159	SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3	0,3					
05.160	SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.161	SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.162	SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.163	SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.164	SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.165	SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1	0,3					
05.166	SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.167	SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1	0,3					
05.168	SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24	0,3					
05.169	SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24	0,3					
05.170	SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6	0,3					
05.171	SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40	0,3					
05.172	SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30	0,3					
05.173	SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60	0,3					
05.174	SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60	0,3					
05.175	SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5	0,3					
05.176	SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15	0,3					
05.177	SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10	0,3					
05.178	SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.179	SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10	0,3					
05.180	SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18	0,3					
05.181	SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1	0,3					
05.182	SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5	0,3					
05.183	SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5	0,3					
05.184	SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5	0,3					
05.185	SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60	0,3					
05.186	SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8	0,3					
05.187	SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24	0,3					
05.188	SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10	0,3					
05.189	SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10	0,3					
05.190	SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10	0,3					
05.191	SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10	0,3					
05.192	SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2	0,3					
05.193	SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80	0,3					
05.194	SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60	0,3					
05.195	SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62	0,3					
05.196	SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90	0,3					
05.197	SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12	0,3					
05.198	SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18	0,3					
05.199	SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90	0,3					
05.200	SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20	0,3					
05.201	SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15	0,3					
05.202	SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60	0,3					
05.203	SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15	0,3					
05.204	SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15	0,3					
05.205	SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.206	SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5	0,3					
05.207	SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5	0,3					
05.208	SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5	0,3					
05.209	SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5	0,3					
05.210	SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5	0,3					
05.211	SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90	0,3					
05.212	SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90	0,3					
05.213	SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240	0,3					
05.214	SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120	0,3					
05.215	SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120	0,3					
05.216	SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120	0,3					
05.217	SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15000	0,3					
05.218	SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15000	0,3					
05.219	SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120	0,3					
05.220	SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6	0,3					
05.221	SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6	0,3					
05.222	SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6	0,3					
05.223	SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12	0,3					
05.224	SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2	0,3					
05.225	SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120	0,3					
05.226	SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20	0,3					
05.227	SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140	0,3					
05.228	SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5	0,3					
05.229	SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5	0,3					
05.230	SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15	0,3					
05.231	SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.232	SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40	0,3					
05.233	SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15	0,3					
05.234	SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15	0,3					
05.235	SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30	0,3					
05.236	SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60	0,3					
05.237	SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120	0,3					
05.238	SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60	0,3					
05.239	SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40	0,3					
05.240	SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20	0,3					
05.241	SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4”	un	120	0,3					
05.242	SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1”	un	60	0,3					
05.243	SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4”	un	30	0,3					
05.244	SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2”	un	30	0,3					
05.245	SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2	0,3					
05.246	SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2	0,3					
05.247	SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2	0,3					
05.248	SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2	0,3					
05.249	SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2	0,3					
05.250	SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2	0,3					
05.251	SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2	0,3					
05.252	SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2	0,3					
05.253	SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3	0,3					
05.254	SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1	0,3					
05.255	SF-03881	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho 82	un	36	0,3					
05.256	SF-03882	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 97	un	18	0,3					
05.257	SF-03883	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 112	un	6	0,3					
05.258	SF-03884	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 128	un	30	0,3					
05.259	SF-03885	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 148	un	15	0,3					
05.260	SF-03886	Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 194	un	12	0,3					
05.261	SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9	0,3					
05.262	SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20	0,3					
05.263	SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar para potências de 45 kW	un	50	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.264	SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6	0,3					
05.265	SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4	0,3					
05.266	SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60	0,3					
05.267	SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60	0,3					
05.268	SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm²	m	1500	0,3					
05.269	SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm²	m	3000	0,3					
05.270	SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30	0,3					
05.271	SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30	0,3					
05.272	SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10V ou 4-20mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10	0,3					
05.273	SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100	0,3					
05.274	SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50	0,3					
05.275	SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50	0,3					
05.276	SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12	0,3					
05.277	SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6	0,3					
05.278	SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6	0,3					
05.279	SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6	0,3					
05.280	SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1	0,3					
05.281	SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1	0,3					
05.282	SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1	0,3					
05.283	SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5	0,3					
05.284	SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1	0,3					
05.285	SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10	0,3					
05.286	SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10	0,3					
05.287	SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10	0,3					
05.288	SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10	0,3					
05.289	SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10	0,3					
05.290	SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10	0,3					
05.291	SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10	0,3					
05.292	SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10	0,3					
05.293	SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60	0,3					
05.294	SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120	0,3					
05.295	SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.296	SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60	0,3					
05.297	SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60	0,3					
05.298	SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30	0,3					
05.299	SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30	0,3					
05.300	SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30	0,3					
05.301	SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10	0,3					
05.302	SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540	0,3					
05.303	SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1080	0,3					
05.304	SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540	0,3					
05.305	SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540	0,3					
05.306	SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540	0,3					
05.307	SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270	0,3					
05.308	SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270	0,3					
05.309	SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270	0,3					
05.310	SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90	0,3					
05.311	SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30	0,3					
05.312	SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30	0,3					
05.313	SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30	0,3					
05.314	SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300	0,3					
05.315	SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600	0,3					
05.316	SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300	0,3					
05.317	SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300	0,3					
05.318	SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300	0,3					
05.319	SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150	0,3					
05.320	SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150	0,3					
05.321	SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150	0,3					
05.322	SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50	0,3					
05.323	SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300	0,3					
05.324	SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300	0,3					
05.325	SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300	0,3					
05.326	SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120	0,3					
05.327	SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240	0,3					
05.328	SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120	0,3					
05.329	SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120	0,3					
05.330	SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.331	SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60	0,3					
05.332	SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60	0,3					
05.333	SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60	0,3					
05.334	SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20	0,3					
05.335	SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120	0,3					
05.336	SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120	0,3					
05.337	SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120	0,3					
05.338	SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120	0,3					
05.339	SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120	0,3					
05.340	SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120	0,3					
05.341	SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90	0,3					
05.342	SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180	0,3					
05.343	SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90	0,3					
05.344	SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90	0,3					
05.345	SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90	0,3					
05.346	SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45	0,3					
05.347	SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45	0,3					
05.348	SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45	0,3					
05.349	SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15	0,3					
05.350	SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45	0,3					
05.351	SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45	0,3					
05.352	SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45	0,3					
05.353	SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90	0,3					
05.354	SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180	0,3					
05.355	SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90	0,3					
05.356	SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90	0,3					
05.357	SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90	0,3					
05.358	SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45	0,3					
05.359	SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45	0,3					
05.360	SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45	0,3					
05.361	SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90	0,3					
05.362	SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180	0,3					
05.363	SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90	0,3					
05.364	SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.365	SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90	0,3					
05.366	SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45	0,3					
05.367	SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45	0,3					
05.368	SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45	0,3					
05.369	SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.370	SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4	0,3					
05.371	SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4	0,3					
05.372	SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4	0,3					
05.373	SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4	0,3					
05.374	SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2	0,3					
05.375	SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.376	SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4	0,3					
05.377	SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4	0,3					
05.378	SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4	0,3					
05.379	SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4	0,3					
05.380	SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2	0,3					
05.381	SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.382	SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4	0,3					
05.383	SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4	0,3					
05.384	SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4	0,3					
05.385	SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4	0,3					
05.386	SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2	0,3					
05.387	SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.388	SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4	0,3					
05.389	SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4	0,3					
05.390	SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4	0,3					
05.391	SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4	0,3					
05.392	SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2	0,3					
05.393	SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2	0,3					
05.394	SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.395	SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4	0,3					
05.396	SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.397	SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4	0,3					
05.398	SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4	0,3					
05.399	SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2	0,3					
05.400	SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30	0,3					
05.401	SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4	0,3					
05.402	SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4	0,3					
05.403	SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4	0,3					
05.404	SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4	0,3					
05.405	SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2	0,3					
05.406	SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1	0,3					
05.407	SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1000	0,3					
05.408	SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400	0,3					
05.409	SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400	0,3					
05.410	SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400	0,3					
05.411	SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150	0,3					
05.412	SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70	0,3					
05.413	SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70	0,3					
05.414	SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150	0,3					
05.415	SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150	0,3					
05.416	SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1000	0,3					
05.417	SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50	0,3					
05.418	SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50	0,3					
05.419	SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1000	0,3					
05.420	SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50	0,3					
05.421	SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50	0,3					
05.422	SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1000	0,3					
05.423	SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18	0,3					
05.424	SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18	0,3					
05.425	SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1000	0,3					
05.426	SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50	0,3					
05.427	SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50	0,3					
05.428	SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500	0,3					
05.429	SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20	0,3					
05.430	SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20	0,3					
05.431	SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500	0,3					
05.432	SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40	0,3					
05.433	SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.434	SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40	0,3					
05.435	SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30	0,3					
05.436	SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15	0,3					
05.437	SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15	0,3					
05.438	SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30	0,3					
05.439	SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15	0,3					
05.440	SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15	0,3					
05.441	SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30	0,3					
05.442	SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15	0,3					
05.443	SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15	0,3					
05.444	SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30	0,3					
05.445	SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15	0,3					
05.446	SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15	0,3					
05.447	SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1500	0,3					
05.448	SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1500	0,3					
05.449	SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1500	0,3					
05.450	SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1500	0,3					
05.451	SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600	0,3					
05.452	SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600	0,3					
05.453	SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300	0,3					
05.454	SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1200	0,3					
05.455	SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750	0,3					
05.456	SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300	0,3					
05.457	SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240	0,3					
05.458	SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.459	SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240	0,3					
05.460	SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240	0,3					
05.461	SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240	0,3					
05.462	SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240	0,3					
05.463	SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240	0,3					
05.464	SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240	0,3					
05.465	SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180	0,3					
05.466	SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300	0,3					
05.467	SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150	0,3					
05.468	SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5000	0,3					
05.469	SF-04098	Duto flexível 6”	m	180	0,3					
05.470	SF-04099	Duto flexível 8”	m	180	0,3					
05.471	SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100	0,3					
05.472	SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100	0,3					
05.473	SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3TR	litro	270	0,3					
05.474	SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	litro	512	0,3					
05.475	SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100TR	litro	229	0,3					
05.476	SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80TR	litro	236	0,3					
05.477	SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40TR	litro	121	0,3					
05.478	SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50TR	litro	48	0,3					
05.479	SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1	0,3					
05.480	SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3	0,3					
05.481	SF-04920	Nitrogênio	m3	600	0,3					
05.482	SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60	0,3					
05.483	SF-04922	Acetileno	kg	60	0,3					
05.484	SF-04923	Opteon SF80	kg	1000	0,3					
05.485	SF-04924	Refrigerante R22	kg	2040	0,3					
05.486	SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1090	0,3					
05.487	SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.488	SF-04927	Correia A30	pç	50	0,3					
05.489	SF-04928	Correia A31	pç	50	0,3					
05.490	SF-04929	Correia A32	pç	50	0,3					
05.491	SF-04930	Correia A33	pç	50	0,3					
05.492	SF-04931	Correia A34	pç	50	0,3					
05.493	SF-04932	Correia A35	pç	50	0,3					
05.494	SF-04933	Correia A36	pç	50	0,3					
05.495	SF-04934	Correia A37	pç	50	0,3					
05.496	SF-04935	Correia A38	pç	50	0,3					
05.497	SF-04936	Correia A39	pç	50	0,3					
05.498	SF-04937	Correia A40	pç	50	0,3					
05.499	SF-04938	Correia A41	pç	50	0,3					
05.500	SF-04939	Correia A42	pç	50	0,3					
05.501	SF-04940	Correia A43	pç	50	0,3					
05.502	SF-04941	Correia A44	pç	50	0,3					
05.503	SF-04942	Correia A45	pç	50	0,3					
05.504	SF-04943	Correia A46	pç	50	0,3					
05.505	SF-04944	Correia A47	pç	50	0,3					
05.506	SF-04945	Correia A48	pç	50	0,3					
05.507	SF-04946	Correia A49	pç	50	0,3					
05.508	SF-04947	Correia A50	pç	50	0,3					
05.509	SF-04948	Correia A51	pç	50	0,3					
05.510	SF-04949	Correia A52	pç	50	0,3					
05.511	SF-04950	Correia A53	pç	50	0,3					
05.512	SF-04951	Correia A54	pç	50	0,3					
05.513	SF-04952	Correia A55	pç	50	0,3					
05.514	SF-04953	Correia A56	pç	50	0,3					
05.515	SF-04954	Correia A57	pç	50	0,3					
05.516	SF-04955	Correia A58	pç	50	0,3					
05.517	SF-04956	Correia A59	pç	50	0,3					
05.518	SF-04957	Correia A60	pç	50	0,3					
05.519	SF-04958	Correia A61	pç	50	0,3					
05.520	SF-04959	Correia A62	pç	50	0,3					
05.521	SF-04960	Correia A63	pç	50	0,3					
05.522	SF-04961	Correia A64	pç	50	0,3					
05.523	SF-04962	Correia A65	pç	50	0,3					
05.524	SF-04963	Correia A66	pç	50	0,3					
05.525	SF-04964	Correia A67	pç	50	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.526	SF-04965	Correia A68	pç	50	0,3					
05.527	SF-04966	Correia A69	pç	50	0,3					
05.528	SF-04967	Correia A70	pç	50	0,3					
05.529	SF-04968	Correia B32	pç	50	0,3					
05.530	SF-04969	Correia B33	pç	50	0,3					
05.531	SF-04970	Correia B34	pç	50	0,3					
05.532	SF-04971	Correia B35	pç	50	0,3					
05.533	SF-04972	Correia B36	pç	50	0,3					
05.534	SF-04973	Correia B37	pç	50	0,3					
05.535	SF-04974	Correia B38	pç	50	0,3					
05.536	SF-04975	Correia B39	pç	50	0,3					
05.537	SF-04976	Correia B40	pç	50	0,3					
05.538	SF-04977	Correia B41	pç	50	0,3					
05.539	SF-04978	Correia B42	pç	50	0,3					
05.540	SF-04979	Correia B43	pç	50	0,3					
05.541	SF-04980	Correia B44	pç	50	0,3					
05.542	SF-04981	Correia B45	pç	50	0,3					
05.543	SF-04982	Correia B46	pç	50	0,3					
05.544	SF-04983	Correia B47	pç	50	0,3					
05.545	SF-04984	Correia B48	pç	50	0,3					
05.546	SF-04985	Correia B49	pç	50	0,3					
05.547	SF-04986	Correia B50	pç	50	0,3					
05.548	SF-04987	Correia B51	pç	50	0,3					
05.549	SF-04988	Correia B52	pç	50	0,3					
05.550	SF-04989	Correia B53	pç	50	0,3					
05.551	SF-04990	Correia B54	pç	50	0,3					
05.552	SF-04991	Correia B55	pç	50	0,3					
05.553	SF-04992	Correia B56	pç	50	0,3					
05.554	SF-04993	Correia B57	pç	50	0,3					
05.555	SF-04994	Correia B58	pç	50	0,3					
05.556	SF-04995	Correia B59	pç	50	0,3					
05.557	SF-04996	Correia B60	pç	50	0,3					
05.558	SF-04997	Correia B62	pç	50	0,3					
05.559	SF-04998	Correia B63	pç	50	0,3					
05.560	SF-04999	Correia B64	pç	50	0,3					
05.561	SF-05000	Correia B65	pç	50	0,3					
05.562	SF-05001	Correia B67	pç	50	0,3					
05.563	SF-05002	Correia B68	pç	50	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.564	SF-05003	Correia B70	pç	50	0,3					
05.565	SF-05004	Correia B71	pç	50	0,3					
05.566	SF-05005	Correia B72	pç	50	0,3					
05.567	SF-05006	Correia B73	pç	50	0,3					
05.568	SF-05007	Correia B74	pç	50	0,3					
05.569	SF-05008	Correia B75	pç	50	0,3					
05.570	SF-05009	Correia B76	pç	50	0,3					
05.571	SF-05010	Correia B77	pç	50	0,3					
05.572	SF-05011	Correia B78	pç	50	0,3					
05.573	SF-05012	Correia B79	pç	50	0,3					
05.574	SF-05013	Correia B80	pç	50	0,3					
05.575	SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25	0,3					
05.576	SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25	0,3					
05.577	SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25	0,3					
05.578	SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25	0,3					
05.579	SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25	0,3					
05.580	SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25	0,3					
05.581	SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20	0,3					
05.582	SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20	0,3					
05.583	SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20	0,3					
05.584	SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20	0,3					
05.585	SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20	0,3					
05.586	SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20	0,3					
05.587	SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.588	SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.589	SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.590	SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.591	SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.592	SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20	0,3					
05.593	SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20	0,3					
05.594	SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20	0,3					
05.595	SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20	0,3					
05.596	SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20	0,3					
05.597	SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20	0,3					
05.598	SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20	0,3					
05.599	SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20	0,3					
05.600	SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20	0,3					
05.601	SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.602	SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5	0,3					
05.603	SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.604	SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.605	SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.606	SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.607	SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.608	SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.609	SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.610	SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13	0,3					
05.611	SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.612	SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.613	SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.614	SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.615	SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.616	SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5	0,3					
05.617	SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.618	SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.619	SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.620	SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.621	SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.622	SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.623	SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.624	SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.625	SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3	0,3					
05.626	SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3	0,3					
05.627	SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25	0,3					
05.628	SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25	0,3					
05.629	SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25	0,3					
05.630	SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25	0,3					
05.631	SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25	0,3					
05.632	SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25	0,3					
05.633	SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

05.634	SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25	0,3					
05.635	SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25	0,3					
05.636	SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25	0,3					
05.637	SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50	0,3					
05.638	SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50	0,3					
05.639	SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50	0,3					
05.640	SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50	0,3					
05.641	SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50	0,3					
05.642	SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50	0,3					
05.643	SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50	0,3					
05.644	SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50	0,3					
05.645	SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50	0,3					
05.646	SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50	0,3					
05.647	SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50	0,3					
05.648	SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50	0,3					
05.649	SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50	0,3					
05.650	SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50	0,3					
05.651	SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50	0,3					
05.652	SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50	0,3					
05.653	SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50	0,3					
05.654	SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50	0,3					
05.655	SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50	0,3					
05.656	SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50	0,3					
05.657	SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50	0,3					
05.658	SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50	0,3					
05.659	SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50	0,3					
05.660	SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50	0,3					
05.661	SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50	0,3					
05.662	SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50	0,3					
05.663	SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50	0,3					
05.664	SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50	0,3					
05.665	SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50	0,3					
05.666	SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50	0,3					
05.667	SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150	0,3					
05.668	SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500	0,3					
05.669	SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500	0,3					
05.670	SF-02079	Barra roscada 1/4"	m	250	0,3					
05.671	SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625	0,3					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

05.672	SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7500	0,3					
05.673	SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750	0,3					
05.674	SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1250	0,3					
05.675	SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75	0,3					
05.676	SF-05117	Pilha AAA	pç	750	0,3					
05.677	SF-05118	Pilha AA	pç	150	0,3					
05.678	SF-05119	Bateria 9V	pç	30	0,3					
05.679	SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20	0,3					
05.680	SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20	0,3					
05.681	SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20	0,3					
05.682	SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20	0,3					
05		**Materiais e Insumos**								

Planilha 8 — Ferramental

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VIDA ÚTIL (Anos)	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL	CUSTO UNITÁRIO	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES
06.01	SF-00735	Compressor de Ar	un	1	10				
06.02	SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7	5				
06.03	SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43	5				
06.04	SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43	5				
06.05	SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2	5				
06.06	SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43	5				
06.07	SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1	5				
06.08	SF-00760	Martelo tipo unha	un	1	5				
06.09	SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5	5				
06.10	SF-00771	Rebitadeira manual	un	1	5				
06.11	SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1	10				
06.12	SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 180 A 220 V	un	1	10				
06.13	SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista	un	5	5				
06.14	SF-00839	Talabarte de Posicionamento	un	10	5				
06.15	SF-00840	Talabarte em Y	un	20	5				
06.16	SF-00841	Trava-quedas Deslizante Para Corda	un	5	5				
06.17	SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42	5				
06.18	SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1	10				
06.19	SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4	10				

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

06.20	SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4	5				
06.21	SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1	10				
06.22	SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3	10				
06.23	SF-02385	Carrinho plataforma	un	3	5				
06.24	SF-02387	Lanterna	un	5	10				
06.25	SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8	5				
06.26	SF-02389	Cone de sinalização	un	12	5				
06.27	SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43	10				
06.28	SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43	5				
06.29	SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3	5				
06.30	SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1	5				
06.31	SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1	5				
06.32	SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300	5				
06.33	SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3	10				
06.34	SF-02428	Rotulador	un	1	10				
06.35	SF-02436	Serra rápida portátil	un	1	10				
06.36	SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1	10				
06.37	SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7	5				
06.38	SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43	5				
06.39	SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7	5				
06.40	SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7	5				
06.41	SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7	5				
06.42	SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7	5				
06.43	SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7	5				
06.44	SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7	5				
06.45	SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7	5				
06.46	SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7	5				
06.47	SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7	5				
06.48	SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7	5				
06.49	SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4	5				
06.50	SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4	5				
06.51	SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4	5				
06.52	SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4	5				
06.53	SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4	5				
06.54	SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4	5				
06.55	SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4	5				
06.56	SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4	5				

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

06.57	SF-02516	Jogo de bits	un	43	5				
06.58	SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4	5				
06.59	SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4	5				
06.60	SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1	5				
06.61	SF-02534	Martelo de borracha	un	1	5				
06.62	SF-02535	Martelo tipo pena	un	1	5				
06.63	SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3	5				
06.64	SF-02538	Morsa de bancada	un	1	10				
06.65	SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42	10				
06.66	SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3	10				
06.67	SF-02545	Trena 8m	un	43	10				
06.68	SF-02546	Trena 50m	un	1	10				
06.69	SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1	10				
06.70	SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1	10				
06.71	SF-02560	Multímetro	un	7	10				
06.72	SF-03060	Chave de grifo 10”	un	6	5				
06.73	SF-03062	Chave de grifo 14”	un	6	5				
06.74	SF-03063	Chave de grifo 18”	un	6	5				
06.75	SF-03064	Chave de grifo 24”	un	6	5				
06.76	SF-03065	Chave de grifo 36”	un	2	5				
06.77	SF-03071	Torno de bancada fixo nº 4	un	1	10				
06.78	SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3	5				
06.79	SF-04109	Alicate rebitador	un	4	5				
06.80	SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6	5				
06.81	SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8	5				
06.82	SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3	10				
06.83	SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1	10				
06.84	SF-04114	Balde plástico de 10L com alça de ferro	un	36	5				
06.85	SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3	5				
06.86	SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43	5				
06.87	SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6	5				
06.88	SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3	5				
06.89	SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4	10				
06.90	SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4	5				
06.91	SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4	5				
06.92	SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4	5				
06.93	SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42	5				
06.94	SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6	5				

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

06.95	SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42	5				
06.96	SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6	5				
06.97	SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3	5				
06.98	SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4	5				
06.99	SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1	10				
06.100	SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1	10				
06.101	SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1	10				
06.102	SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4	5				
06.103	SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4	5				
06.104	SF-04134	Lanterna para capacete	un	45	5				
06.105	SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380V	un	1	10				
06.106	SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4	5				
06.107	SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4	5				
06.108	SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4	5				
06.109	SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4	5				
06.110	SF-04141	Pendente de led	un	8	5				
06.111	SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3	5				
06.112	SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1	5				
06.113	SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1	10				
06.114	SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1	10				
06.115	SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1	10				
06.116	SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1	5				
06.117	SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2	5				
06.118	SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3	5				
06.119	SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1	5				
06.120	SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1	5				
06.121	SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1	5				
06.122	SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1	5				
06.123	SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1	5				
06.124	SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3	5				
06.125	SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3	5				
06.126	SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3	5				
06.127	SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1	10				
06.128	SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1	10				
06.129	SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4	10				
06.130	SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3	5				
06.131	SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24	5				

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

06.132	SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3	5				
06.133	SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1	5				
06.134	SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1	10				
06.135	SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3	10				
06.136	SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6	5				
06.137	SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3	5				
06.138	SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10	10				
06.139	SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35	10				
06.140	SF-04171	Manifold digital	un	1	10				
06.141	SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3	5				
06.142	SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4	10				
06.143	SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3	10				
06.144	SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6	10				
06.145	SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3	10				
06.146	SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1	5				
06.147	SF-04178	Vacuômetro digital	un	3	10				
06.148	SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7	5				
06.149	SF-04180	Estação de solda digital	un	1	10				
06.150	SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5m	un	10	5				
06.151	SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1	5				
06.152	SF-04183	Sugador de solda	un	1	5				
06.153	SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1	5				
06.154	SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4	5				
06.155	SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1	5				
06.156	SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2	5				
06.157	SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5	5				
06.158	SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5	5				
06.159	SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5	5				
06.160	SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2	5				
06.161	SF-04192	Cadeado para disjuntores NR10	un	50	10				
06.162	SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50	10				
06		**Ferramentas**							

Planilha 9 — Uniformes e EPIs

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	CUSTO TOTAL
01.02.01	SF-00825	Calça	un	730			

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

01.02.02	SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365			
01.02.03	SF-00828	Bota de PVC	par	210			
01.02.04	SF-00829	Capa de chuva	un	73			
01.02.05	SF-00830	Capacete de segurança	un	72			
01.02.06	SF-00834	Luva de borracha	par	1500			
01.02.07	SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216			
01.02.08	SF-00836	Óculos de segurança	un	73			
01.02.09	SF-00837	Protetor auditivo de inserção	un	1500			
01.02.10	SF-00838	Protetor Facial	un	73			
01.02.11	SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730			
01.02.12	SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18			
01.02.13	SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30			
01.02.14	SF-02587	Luva pigmentada	par	216			
01.02.15	SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3			
01.02.16	SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360			
01.02.17	SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1			
01.02.18	SF-04194	Avental impermeável	un	54			
01.02.19	SF-04195	Luva de trabalho	par	216			
01.02.20	SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6			
01.02.21	SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140			
01.02.22	SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750			
01.02.23	SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18			
01.02.24	SF-04200	Manga de proteção UV	par	48			
01.02.25	SF-04201	Máscara contra gases	un	9			
01.02		*Uniformes e EPIs*					

Planilha 10 — Consumíveis

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD (30 meses)	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO	CUSTO TOTAL
07.01	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120			
07.02	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6			
07.03	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6			
07.04	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6			
07.05	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6			
07.06	Água Sanitária	L	160			
07.07	Álcool isopropílico	L	130			
07.08	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12			

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

07.09	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48			
07.10	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48			
07.11	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54			
07.12	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gal	180			
07.13	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gal	180			
07.14	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240			
07.15	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90			
07.16	Estopa	kg	66			
07.17	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60			
07.18	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66			
07.19	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66			
07.20	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36			
07.21	Graxa azul de lítio	kg	30			
07.22	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gal	120			
07.23	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gal	120			
07.24	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gal	60			
07.25	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gal	120			
07.26	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360			
07.27	Pano para chão alvejado	un	180			
07.28	Parafina sólida	kg	6			
07.29	Querosene	L	12			
07.30	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100			
07.31	Refil Map Pro (400g)	un	43			
07.32	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30			
07.33	Silicone Acético 280g	un	72			
07.34	Soda cáustica	L	198			
07.35	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200			
07.36	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200			
07.37	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200			
07.38	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200			
07.39	Trapo 25 kg	un	40			
07.40	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300			
07.41	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300			
07.42	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200			
07.43	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120			
07.44	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120			
07	*Consumíveis*					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

12. O valor total dos consumíveis arrolados na planilha 10 deve ser rateado entre os postos de serviço da Contratação e lançado no campo apropriado nas planilhas de custo de mão de obra.

C CATMAT/CATSER

13. Os códigos CATMAT e CATSER constam da Tabela 1.

Tabela 1 – Códigos CATMAT/CATSER

SUBITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/CATSER
1.1	EQUIPE DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA	22454 – serviço
1.2	SERVIÇOS CONTÍNUOS	22454 – serviço
1.3	SERVIÇOS SOB DEMANDA	22454 – serviço
1.4	SISTEMA DE PONTO ELETRÔNICO BIOMÉTRICO	247326 – material
1.5	MATERIAIS	194130 – material
1.6	DEPRECIAÇÃO DE FERRAMENTAL	235897 – material

D CBO

14. Os códigos CBO das categorias profissionais constam da Tabela 2.

Tabela 2 – Códigos CBO

ITEM	DESCRIÇÃO	CBO
01.01.01	Técnicos de Segurança do Trabalho	3516-05
01.01.02	Supervisor Técnico – Ar-Condicionado	2144-05
01.01.03	Supervisor Técnico – Automação	2143-25
01.01.04	Encarregado	1427-05
01.01.05	Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado	3131-05
01.01.06	Técnico em Comando Elétrico/Automação	3131-05
01.01.07	Eletromecânico de Ar-Condicionado	7527-05
01.01.08	Auxiliar de Manutenção	5143-25
01.01.09	Auxiliar Administrativo	4110-05
01.01.10	Auxiliar de Almoxarifado	4141-05
01.01.11	Duteiro	7527-05
01.01.12	Eletromecânico de Ar-Condicionado (plantão diurno)	7257-05
01.01.13	Eletromecânico de Ar-Condicionado (plantão noturno)	7257-05
01.01.14	Auxiliar de Manutenção Plantonista (plantão diurno)	5143-25
01.01.15	Auxiliar de Manutenção Plantonista (plantão noturno)	5143-25

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO B

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SUMÁRIO

A DISPOSIÇÕES GERAIS 9
A.1 DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO 10
B DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 11
B.1 ORDENS DE SERVIÇO 12
B.1.1 Abertura de Solicitações de Serviço 12
B.1.2 Fechamento de Solicitações de Serviço 13
B.2 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO DO SENADO FEDERAL 13
B.3 ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS 13
B.4 CONSUMÍVEIS 14
B.5 MÃO DE OBRA 15
B.6 UNIFORMES/EPI 15
B.7 LOGÍSTICA 16
B.8 PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE – PMOC 16
B.9 CRITÉRIO DE ANALOGIA 18
B.9.1 Referência de Marca, Modelo ou Fabricante 18
B.10 ESCOPO DOS SERVIÇOS 19
B.10.1 Infraestrutura elétrica 19
B.10.2 Equipamentos Excluídos do Escopo 19
B.10.3 Complexo Arquitetônico do Senado Federal e Alteração de Áreas 20
B.11 MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E EQUIPE TÉCNICA 22
B.12 INSTALAÇÕES DO SENADO FEDERAL CEDIDAS À CONTRATADA 22
B.13 INTERVENÇÕES EM INFRAESTRUTURA DO SENADO QUE NÃO ESTEJAM NO ESCOPO DESTAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 23
B.14 NORMAS TÉCNICAS 23
C ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 26
C.1 POSTOS DE SERVIÇO – EQUIPE DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA 26
C.1.1 Introdução 26

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.1.2 Diretrizes Gerais....26
C.1.2.1 Serviços Programados....27
C.1.2.2 Serviços que não Fazem Parte do PMOC....27
C.1.2.3 Manutenção nas Residências Oficiais....28
C.1.3 Medição....29
C.1.4 Banco de Horas....29
C.1.5 Atividades da Equipe de Dedicação Exclusiva....29
C.1.6 Quantitativo, Lotação e Horário de Expediente....30
C.1.7 Condições de Execução....31
C.2 SERVIÇOS CONTÍNUOS....33
C.2.1 Introdução....33
C.2.2 Composição de custos....33
C.3 SERVIÇOS SOB DEMANDA....34
C.3.1 Introdução....34
C.3.1.1 Procedimento....34
C.3.2 Garantia....34
C.3.3 Condições de Pagamento....34
C.4 SISTEMA DE PONTO ELETRÔNICO BIOMÉTRICO....36
C.4.1 Diretrizes....36
C.4.2 Prazo de Execução....36
C.4.3 Unidade de Medição....36
C.5 MATERIAIS....37
C.5.1 Condições de Fornecimento....37
C.5.2 Garantia....37
C.5.3 Condições de Pagamento....38
C.6 LIMITE DE DESEMBOLSO POR SERVIÇOS SOB DEMANDA E MATERIAIS....39
C.7 FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS....40
C.8 FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS....41

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Este documento contém as especificações técnicas de serviço continuado e por demanda de operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais pelo período de 30 (trinta) meses, prorrogável até o limite decenal, a critério das partes e mediante termo aditivo.
2. Os padrões de desempenho e qualidade do serviço estão objetivamente definidos neste CADERNO, de forma que o objeto pode ser considerado um serviço comum de engenharia.
3. Os serviços de manutenção contratados abrangem todas as ações e intervenções permanentes, periódicas, eventuais e emergenciais nos sistemas, subsistemas, equipamentos e componentes prediais do SENADO que resultem na manutenção e na recuperação do estado de uso ou de operação, para a preservação do patrimônio do Senado Federal.
4. Está incluída nos serviços de manutenção a execução de pequenos reparos e ajustes nas instalações visando ao atendimento de necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso das edificações.
5. Para melhor acompanhamento, execução e aferição dos custos das atividades previstas, particionou-se o serviço de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação em:

5.1. Equipe de Dedicação Exclusiva (postos de serviço), que servirá de mão de obra básica para cumprir o Plano de Manutenção e dar resposta imediata aos chamados de manutenção corretiva, bem como realizar reparos e ajustes nas instalações visando ao atendimento de necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso das edificações;

5.2. Serviços Contínuos, que correspondem aos serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de refrigeração;

5.3. Serviços sob Demanda, que correspondem a serviços eventuais e/ou especializados a serem subcontratados ou realizados por outros funcionários da empresa, não integrantes da Equipe de Dedicação Exclusiva; e

5.4. Fornecimento de materiais necessários à execução dos serviços.

6. Deve-se ressaltar que os serviços propostos neste CADERNO são necessários para operar e manter em funcionamento os sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal, atendendo, no mínimo, às condições determinadas nas normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante dos equipamentos.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A.1 DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO

7. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

7.1. Em caso de divergência entre o presente CADERNO e o Termo de Referência, prevalecerá o primeiro; e

7.2. Em caso de dúvida quanto à interpretação deste CADERNO ou do Ato Convocatório, deverá sempre ser consultado o Senado Federal.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

B DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8. A Contratada deverá:

8.1. Comunicar ao Senado Federal via mensagem eletrônica (e-mail), no prazo máximo de 1 (uma) hora a partir da constatação do fato, as ocorrências extraordinárias ou anormais verificadas na execução dos serviços, relatando-as no Sistema de Gerenciamento da Manutenção do Senado Federal com os dados e circunstâncias julgados necessários ao relato e ao esclarecimento dos fatos;

8.2. Minimizar o transtorno à atividade legislativa. Especificamente, considerando o regime de funcionamento do Senado Federal, as intervenções que afetem o funcionamento do Plenário, das Comissões, da Secretaria Geral da Mesa e dos Gabinetes dos Parlamentares deverão ser agendadas para segunda-feira, sexta-feira, sábado, domingo, feriados ou no período noturno, atendendo à disponibilidade da área onde será feita a intervenção;

8.3. Agendar os serviços nos setores administrativos do Senado Federal para ocorrer durante o Expediente Regular do Senado Federal (definido no Anexo G do Termo de Referência) quando não houver alteração da rotina de trabalho nos locais afetados. Entretanto, frequentemente haverá a necessidade da Contratada se programar para realizar os serviços em outros horários – incluindo finais de semana e feriados – nos casos em que esses não possam ser executados durante o Expediente Regular do Senado Federal;

8.4. Programar os serviços que exijam o desligamento de sistemas (elétrico, hidráulico, entre outros) para os sábados, domingos e feriados, ou período noturno, após a anuência da Fiscalização;

8.5. Priorizar, no início do Contrato, os procedimentos de manutenção de menor periodicidade, conforme PMOC aceito pela Fiscalização;

8.6. Não haverá remuneração adicional para serviços que sejam executados fora do Expediente Regular do Senado Federal, além dos custos já previstos nas planilhas de mão de obra. Os custos referentes a esses serviços devem estar incluídos no custo total apresentado pela Contratada durante a licitação.

9. A Contratada deverá tomar todas as providências necessárias para a manutenção da estética nos locais que sofrerão intervenções, devendo:

9.1. Manter o local dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa e fina logo após o término de quaisquer trabalhos;

9.2. Proteger paredes, pisos, portas, móveis e objetos das áreas próximas aos serviços, utilizando lonas ou outros materiais adequados, se necessário; e

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

9.3. Recolocar, nos respectivos lugares, móveis, peças, componentes e equipamentos quando removidos para a execução dos serviços.

10. A Contratada deverá realizar as demolições necessárias aos serviços, com prévia anuência da Fiscalização.

11. Todos os tapumes e proteções necessários ao isolamento e segurança dos locais dos serviços serão de responsabilidade da Contratada.

12. Caso seja necessário trabalhar em áreas internas fora do Expediente Regular do Senado Federal (à noite e aos finais de semana), a Contratada deverá assegurar que a área em que ocorreu o serviço esteja limpa e livre de qualquer obstáculo (entulho, andaime, ferramentas etc.) até às 8h do primeiro dia útil subsequente. Casos excepcionais, que demandem a continuidade do trabalho por mais tempo, deverão ser previamente autorizados pela Fiscalização.

13. Sobre o descarte de materiais:

13.1. Para os materiais listados no art. 33 da Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 (baterias, óleos, produtos eletroeletrônicos), a Contratada deverá atuar através do sistema de logística reversa, descartando os materiais substituídos na forma estabelecida nos regulamentos ambientais, Resoluções e legislações vigentes aplicáveis. A despesa proveniente desse descarte deverá estar incluso no custo de cada um desses materiais. Deverão ser apresentados declarações/certificados de conformidade de descarte junto ao faturamento mensal.

13.1.1. O descarte de óleos lubrificantes, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser realizado conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA nº 362 - 23/6/2005, nº 430 – 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes; e

13.1.2. O descarte de baterias e demais resíduos sólidos deverá ser realizado conforme Lei n° 12.305/2010 e suas alterações e demais normas vigentes.

13.2. As pilhas e baterias adquiridas no âmbito desta contratação deverão atender à legislação vigente, em especial a Resolução CONAMA n° 401/2008, a Instrução Normativa IBAMA n° 03/2010 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos PNRS, instituída pela Lei 12.305/2010.

B.1 ORDENS DE SERVIÇO

B.1.1 Abertura de Solicitações de Serviço

14. As Solicitações de Serviço serão sempre abertas através do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Em casos emergenciais ou de indisponibilidade do Sistema,

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

as Solicitações de Serviço poderão ser abertas por outros meios, com a transcrição posterior dos dados no Sistema de Gerenciamento de Manutenção.

15. Nos casos estabelecidos no item C.3.1.1, a execução de serviços por demanda ou o fornecimento de peças ou materiais deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

B.1.2 Fechamento de Solicitações de Serviço

16. Apenas após a plena execução de cada serviço – observadas as especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis a cada caso, incluindo o reparo, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às suas expensas, de danos causados por ou decorrentes da execução do serviço –, a Contratada deverá concluir as Solicitações de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, com um breve relato da situação verificada e dos procedimentos adotados para resolução do problema.

17. Onde possível e nos serviços de maior complexidade, a Contratada deverá alimentar o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal com registro fotográfico do diagnóstico à execução.

B.2 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO DO SENADO FEDERAL

18. A Contratada deverá alimentar constantemente o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Entre outras tarefas, a Contratada deverá atualizar continuamente as informações relativas a:

18.1. Solicitações/Ordens de Serviço (data e hora da abertura, do início e término do atendimento e do fechamento, bem como os tipos e as quantidades dos materiais empregados);

18.2. Funcionários responsáveis por tarefas;

18.3. Equipamentos; e

18.4. Inspeções realizadas.

B.3 ACOMPANHAMENTO DOS RESULTADOS

19. Como condição do recebimento mensal dos serviços, será necessário que a Contratada entregue mensalmente os seguintes arquivos, sujeitos à aprovação da Fiscalização, previamente ao faturamento do mês de referência, conforme o Anexo C do Termo de Referência:

19.1. Arquivos XML das notas fiscais eletrônicas (NFE) dos materiais e serviços a serem faturados no mês;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

19.2. Planilha em formato XLSX contendo a listagem dos materiais e serviços a serem faturados no mês;

19.3. Relatório de serviços de tratamento químico das águas geladas e de condensação;

19.4. Relatório de serviços de manutenção corretiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), extraído do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, contendo a identificação do equipamento, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço, o problema encontrado e as ações necessárias para o reparo.

19.5. Relatório de serviços de manutenção preventiva e preditiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), contendo a identificação do equipamento, a identificação da rotina do PMOC efetuada no período, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço.

B.4 CONSUMÍVEIS

20. São considerados consumíveis itens não reparáveis utilizados durante a execução dos serviços de manutenção, de elevado desgaste e de difícil contabilização, tais como:

20.1. Abraçadeiras, ácidos, acoplamento de bombas, adesivos de sinalização e avisos, aditivos químicos, água destilada, água sanitária, álcoois, anéis e borrachas de vedação, anilhas para identificação de cabos, arames, arruelas, barbantes, barras roscadas, brocas, brochas, buchas, cabos de controle, cadeados, capacitores, chumbadores (parabolts), cintas de alumínio e selos de alumínio, colas e adesivos, colheres de pedreiro, condutores, conectores, conectores tipo sindal, contatos elétricos, correias, desempenadeiras, desengraxantes, desengripante, desentupidor, detergentes, discos de corte e desbaste, dispositivos de expansão (capilares, orifícios, TXV etc.), engates de sustentação, escovas para limpeza, espuma de poliuretano expansiva de alta performance, estopa, etiquetas (impressa e de acrílico), fechos, filtros, fita de arquear, fita teflon veda-rosca, fita vinílica de proteção, fitas adesivas, fitas isolantes, fixadores para grelha, fluxo de solda, folha para junta de vedação, fundo anticorrosivo, fusíveis, fusíveis Diazed, ganchos, gaxetas, gesso, graxas, hélices plásticas, ilhoses, impermeabilizantes, inibidor de corrosão, itens para soldas, itens para soldas exotérmicas, juntas, lâminas de serra e de segueta, limpa contato, lixas, lonas, lubrificantes, lubrificantes para cabos elétricos, luvas de compressão, luvas de procedimentos nitrílicas, mangueiras, mantas para filtro (G4 e F7), máscara respiratória contra poeiras, máscara respiratória contra vapores orgânicos – classe PFF-2(S), massa de calafetar, materiais de escritório, óleos, *o-rings*, palha de aço, panos, parafina, parafusos, pasta para solda, pequenas conexões, pilhas e baterias, pincéis e rolos para pintura, pistolas aplicadoras de silicone, placas de identificação, placas de sinalização e avisos, polias, porcas, presilhas, produtos antiferrugem, querosene, rebites, rebolos, relés, resinas, resistências, rolamentos, rotores de alumínio, sabão, sensores, serra copo, serragem e outros

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

elementos para contenção e limpeza de vazamentos de óleos e combustível, sílica gel, silicone, solução limpadora de tubulação, solventes, soquetes para diversas base de lâmpadas, suportes, talco, tampas e carenagens, tampas para válvula inclusive para válvula schrader, telas, terminais inclusive pré-isolados e de compressão, tinta para reparo de pinturas, tubetes de polipropileno com seus anéis de vedação e porcas, tubos isolantes termo retráteis, turbinas plásticas, utensílios e produtos para limpeza, válvulas de serviço, válvulas solenoide, varetas soldadoras, vaselina, vedante em gel e massa epóxi.

21. Excluem-se desses itens os especificamente previstos na Planilha de Composição de Custos para Materiais – Planilha do Anexo A do Termo de Referência, que serão pagos conforme o procedimento detalhado na seção C.5.

22. O custo dos consumíveis deve estar incluso na composição de cada tipo de Mão de Obra (planilha 10 do Anexo A, valor total rateado e lançado em campo próprio da planilha de custos de mão de obra de cada posto de serviço), Serviço sob Demanda ou no BDI, conforme o caso.

B.5 MÃO DE OBRA

23. A mão de obra empregada nos Serviços Contínuos (descritos no item C.2 deste CADERNO) e nos Serviços sob Demanda (descritos no item C.3 deste CADERNO) não será de dedicação exclusiva ao Senado Federal, podendo ser alocada conforme a necessidade dos serviços e a programação da Contratada.

24. A Contratada deverá identificar os funcionários que trabalharão esporadicamente no Senado Federal junto à Fiscalização e à Polícia Legislativa para fins de acesso ao SENADO. As informações necessárias ao acesso são o nome, CPF e número do registro geral dos funcionários e deverão ser enviadas à Fiscalização com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência ao acesso do funcionário.

B.6 UNIFORMES/EPI

25. Os funcionários da Contratada deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela empresa. Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela Fiscalização a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao funcionário e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.

26. O uniforme dos funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

26.1. Camiseta de manga curta com identificação da empresa;

26.2. Calça de material resistente e cor escura;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

26.3. Calçado isolante elétrico.

27. No caso dos funcionários que ocupem os Postos de Serviço de Dedicação Exclusiva, conforme item C.1 deste CADERNO, a Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário, semestralmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução. O conjunto será composto por 2 (duas) camisetas, 2 (duas) calças e 1 (um) par de calçados.

28. A Contratada deverá fornecer também Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido no Anexo D do Termo de Referência.

29. No caso dos funcionários que ocupem os Postos de Serviço de Dedicação Exclusiva, o custo correspondente ao fornecimento desses uniformes e EPI/EPC deverá estar incluso na estimativa de custos da licitante, conforme Anexo A deste Termo de Referência. Já no caso dos uniformes e EPI/EPC utilizados pela mão de obra aplicada aos Serviços Contínuos e aos Serviços sob Demanda, o valor deverá estar incluso na composição de custos desses serviços.

B.7 LOGÍSTICA

30. A logística necessária para a execução dos serviços será de responsabilidade da Contratada, incluindo, no mínimo:

30.1. Controle e planejamento de estoque e movimentação dos materiais necessários à execução do serviço;

30.2. Transporte da mão de obra, ferramentas e instrumentos necessários nos locais de onde será executado o serviço, ou entre eles, incluindo todas as áreas do SENADO conforme item 45 deste CADERNO, de forma a cumprir os prazos fixados no Termo de Referência e seus anexos;

30.3. Meios de comunicação entre os funcionários e entre o Senado Federal e a empresa;

30.4. Remoção, quando absolutamente necessário, de equipamentos para reparo em assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita da Fiscalização, devendo restituí-lo em perfeito estado de funcionamento, dentro do prazo acordado, sem qualquer ônus adicional para o Senado Federal, inclusive quanto ao respectivo transporte e acondicionamento.

B.8 PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE – PMOC

31. O PMOC a ser elaborado pelos Responsáveis Técnicos da Contratada deverá conter, no mínimo:

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

31.1. Descrição e detalhamento das rotinas por sistema e por tipo de equipamentos;

31.2. Periodicidade das rotinas de manutenção e operação, inclusive quanto à flexibilidade necessária aos prazos de execução;

31.3. Cronograma contendo o agendamento dos próximos 30 (trinta) meses de manutenção programada, visando a minimização da indisponibilidade de sistemas e equipamentos;

31.4. Procedimentos a serem seguidos em caso de falha de sistemas e equipamentos;

31.5. Procedimentos a serem seguidos em caso de emergências; e

31.6. Necessidade de EPI/EPC para cada procedimento.

32. As rotinas contidas no PMOC deverão compreender, no mínimo, as:

32.1. Rotinas de Manutenção Mínimas definidas no Anexo E deste Termo de Referência;

32.2. Rotinas necessárias para minimizar a incidência do Instrumento de Medição de Resultado (IMR);

32.3. Rotinas adicionais estabelecidas pelos fabricantes dos equipamentos em manuais, sítios de internet ou cursos de treinamento; e

32.4. Rotinas de operação, exigindo intervenção manual ou ajustes nos sistemas de automação, necessárias ao funcionamento dos equipamentos de ar-condicionado, especificamente:

32.4.1. Centrais de água gelada;

32.4.2. Sistemas de ar-condicionado central;

32.4.3. Comutar a alimentação elétrica e hidráulica dos equipamentos unitários.

33. A elaboração do PMOC deverá seguir as determinações constantes em:

33.1. Portaria Nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde;

33.2. Norma ABNT NBR 17.037;

33.3. Normas ABNT NBR 13.971 e ABNT NBR 16.401;

33.4. Norma ANSI/ASHRAE/ACCA 180–2008; e

33.5. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

34. Os Responsáveis Técnicos da Contratada deverão elaborar e apresentar o PMOC no prazo de até 90 (noventa) dias corridos contados da data de início dos serviços.

35. O PMOC deverá ser entregue por meio de documento digital, em formato PDF-A e assinado pela Contratada com certificação digital da ICP-Brasil ou gov.br. Após a entrega, a Fiscalização emitirá parecer conclusivo, no prazo de 10 (dez) dias úteis, sobre a adequação

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

do PMOC a este CADERNO. Em caso de rejeição total ou parcial do PMOC, os Responsáveis Técnicos da Contratada terão 7 (sete) dias corridos para readequá-lo conforme as diretrizes contidas no parecer da Fiscalização.

36. No prazo de 30 (trinta) dias corridos contados do aceite definitivo do PMOC pela Fiscalização, a Contratada deverá entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente ao PMOC registrado em nome dos Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – CREA–DF.

37. O PMOC deverá ser continuamente atualizado e otimizado, tendo em vista a realidade do parque de equipamentos e instalações do Senado Federal, a taxa de falhas, os indicadores de manutenção, a criticidade de cada equipamento, a redução da incidência do IMR e as orientações da Fiscalização.

37.1. As alterações no PMOC após o aceite definitivo deverão ser previamente autorizadas pela Fiscalização.

B.9 CRITÉRIO DE ANALOGIA

38. Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem tecnicamente necessária a substituição de algum material ou ferramenta deste CADERNO, essa substituição obedecerá aos critérios dispostos a seguir e somente poderão ser efetuadas mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização para cada caso particular.

39. A substituição referida no parágrafo 38 será regulada pelo critério de analogia, admitindo-se apenas a analogia total ou equivalência quando dois materiais ou ferramentas desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas neste CADERNO. Nessa eventualidade, a substituição se processará sem haver compensação financeira entre as partes.

40. Não se admite consulta sobre analogia, por parte da Contratada, após a aplicação do material ou ferramenta e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

B.9.1 Referência de Marca, Modelo ou Fabricante

41. A indicação de marca e modelo, quando houver, configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Essa referência comercial será indicada quando for fundamental para a fixação do nível de qualidade necessário para tal material ou ferramenta.

42. A Contratada somente poderá aplicar os materiais ou ferramentas de fabricantes, marcas, especificações e modelos, que possuírem qualidade igual ou superior às dos itens

referenciados, não sendo aceitos itens de qualidade inferior ou incompatíveis com as especificações.

43. No caso das peças de reposição para os *chillers*, devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante, sendo considerados equivalentes os substitutos mais recentes indicados pelo fabricante.

44. Em caso de impossibilidade de aplicação do material ou ferramenta indicado na Proposta Comercial, a Contratada deverá previamente informar à Fiscalização, submetendo a esta a análise de aprovação do material ou ferramenta, conforme os critérios indicados no parágrafo 39.

B.10 ESCOPO DOS SERVIÇOS

45. Os serviços objeto destas Especificações Técnicas englobam todos os equipamentos de ar-condicionado, ventilação e exaustão instalados no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e nas Residências Oficiais, conforme definições do Anexo G deste Termo de Referência, observadas as seguintes condições e exceções.

B.10.1Infraestrutura elétrica

46. Os limites de responsabilidade da Contratada quanto à operação e manutenção do sistema elétrico que alimenta os equipamentos de ar-condicionado, ventilação e exaustão estão definidos da seguinte forma:

46.1. A Contratada será responsável pelos quadros e componentes proprietários de automação predial (das marcas Trane, Carrier e Johnson) nas CAG's (AT10, AT44 e Bloco 01), no Bloco 14 e no Edifício Principal;

46.2. Em todos os equipamentos, a Contratada será responsável pelos componentes elétricos a partir do fim do fio/cabo de alimentação que atende o equipamento.

B.10.2Equipamentos Excluídos do Escopo

47. Os seguintes equipamentos e sistemas acessórios, instalados dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, estão excluídos do escopo do objeto:

47.1. Os equipamentos self-contained de precisão que atendem à Sala Cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação – Prodasen.

47.2. Equipamentos de ventilação ou exaustão para cozinhas profissionais conforme definição da NBR 14.518/2019.

47.3. Eletrodomésticos ou eletroportáteis, incluindo ventiladores de parede, ventiladores de mesa, ventiladores de teto, umidificadores, máquinas de gelo e geladeiras.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

B.10.3Complexo Arquitetônico do Senado Federal e Alteração de Áreas

48. Os serviços contratados serão realizados no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e nas Residências Oficiais, em Brasília-DF, conforme definições do Anexo G deste Termo de Referência.

49. A área construída e área de terrenos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais podem ser avaliadas conforme a Tabela 1 e a Tabela 2 abaixo:

Tabela 1 – Quadro Geral de Área Construída no Senado Federal

Item	Edifícios	Área Construída (m²)
1	Edifício Principal	14.942,27
2	Anexo I	14.891,06
3	Anexo II - Bloco A	24.944,22
4	Anexo II - Bloco B	10.406,22
5	Anexo II - Bloco C	7.321,84
6	Coordenação de Transportes (Blocos 19 e 20)	3.987,43
7	Unidade de Apoio 1 (Bloco 14)	5.950,97
8	Unidade de Apoio 2 (Bloco 16)	7.198,68
9	Unidade de Apoio 3 (Bloco 11)	991,03
10	Unidade de Apoio 4 (Bloco 17)	2.920,93
11	Unidade de Apoio 5 (Bloco 12)	997,93
12	Unidade de Apoio 6 (Bloco 13)	1.575,77
13	Unidade de Apoio 7 (Bloco 18)	842,08
14	INTERLEGIS (Bloco 02)	4.448,31
15	SEGRAF Bloco 1 (Bloco 07)	3.114,80
16	SEGRAF Bloco 2 e 9 (Bloco 08)	3.357,96
17	SEGRAF Bloco 3 (Bloco 09)	2.935,87
18	SEGRAF Bloco 4 (Bloco 04)	1.465,52
19	SEGRAF Bloco 5 (Bloco 06)	3.357,96
20	SEGRAF Bloco 6 (Bloco 14)	4.768,15
21	SEGRAF Bloco 7 (Bloco 10)	3.981,59
22	SEGRAF Bloco 8	1.855,91
23	SEGRAF Bloco 10 (Bloco 05)	777,29
24	SEGRAF Bloco 11 (Bloco 03)	160,73
25	Secretaria Especial de Informática – SEI (Bloco 01)	5.896,55
26	Residências Oficiais - SQS 309, Bloco C-G	16.520,66
27	Residências Oficiais - SQS 309, Bloco D	8.282,38
28	Residência Oficial da Presidência	979,67
29	Espaço do Servidor - Praça de Alimentação (Bloco 15)	1.357,01

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

30	Viveiro de Plantas (Bloco 21)	627,13
31	Casa de Máquinas 2	623,29
32	Casa de Máquinas 3	1.325,42
33	Infraestruturas sob o Eixo Monumental	434,79
34	Unidade Infrabasilar (Casa de Máquinas 1)	332,97
TOTAL		**164.357,01**

Tabela 2 – Quadro Geral de Área de Terreno

Item	**Terreno**	**Área de Terreno (m^2)**
1	Senado Federal	249.000
2	Residência Oficial da Presidência	14.000
3	Residências Oficiais - SQS 309	3.384
TOTAL		**266.384**

50. Os espaços indicados na Tabela 1 e na Tabela 2 representam a situação existente em agosto de 2023 e estão sujeitas a alterações decorrentes de construção, demolição, cessão ou incorporação de edificações ou terrenos por parte do Senado Federal ao longo da vigência do Contrato e eventuais prorrogações, estando desde já obrigada a Contratada a prestar continuamente seus serviços de modo a garantir o perfeito funcionamento das novas áreas.

51. Se necessário for, a Contratada deverá reformular o PMOC e redistribuir tarefas para a Equipe de Dedicação Exclusiva de modo a atender as novas áreas.

52. Em caso de redução de áreas (edificada ou terreno), e sempre que considerar oportuno, o Senado Federal poderá suprimir o número correspondente de postos de trabalho, obedecidos os limites previstos em lei para percentual de supressão.

53. Em caso de aumento de área, a empresa somente poderá requerer acréscimo do número de postos se comprovar formalmente a impossibilidade de atender o novo espaço com a equipe existente.

54. Fazem parte do objeto os componentes dos sistemas de climatização instalados nas áreas externas apresentadas na Tabela 2, inclusive estacionamentos e jardins em volta dos edifícios mencionados.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

B.11 MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E EQUIPE TÉCNICA

55. Caberá à Contratada fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos e equipe técnica, em quantidade e com as qualificações necessárias à execução do objeto contratual – conforme detalhamento contido neste CADERNO – e à conclusão e entrega dos produtos nos prazos e condições estabelecidos no Termo de Referência e seus anexos.

56. Obriga-se a Contratada a retirar das dependências do SENADO os materiais, equipamentos, ferramentas ou instrumentos porventura impugnados pela Fiscalização dentro de 3 (três) dias úteis, a contar da confirmação do recebimento da Ordem de Serviço (O.S.) atinente ao assunto.

57. Será expressamente proibido manter nas dependências do SENADO quaisquer materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos ou profissionais que não satisfaçam às especificações deste CADERNO.

B.12 INSTALAÇÕES DO SENADO FEDERAL CEDIDAS À CONTRATADA

58. Será cedido à empresa contratada, para a realização de suas atividades essenciais à execução do contrato – inclusive administrativa e de almoxarifado –, espaço dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. A permissão de uso dos espaços obedecerá às disposições da regulamentação interna do Senado Federal.

59. Os espaços contam com infraestrutura de apoio (mesas, cadeiras etc.) mínima. A Contratada será responsável pelo patrimônio existente nesses locais. Eventuais complementos de mobiliário poderão ser fornecidos pela Contratada, desde que devidamente removidos quando do encerramento do contrato.

60. É de responsabilidade da Contratada manter os espaços em bom estado de conservação. O Senado Federal providenciará os serviços de manutenção predial regular dos espaços.

61. Não haverá cobrança pelo espaço cedido para a Contratada, nem cobrança de água/energia e outros serviços semelhantes.

62. A gestão desses espaços será de responsabilidade da Contratada, cabendo a ela alocar as equipes, materiais e ferramentas de forma eficiente.

63. O controle de acesso, se necessário, será de responsabilidade da Contratada. Porém, a Contratada não poderá negar o acesso à Fiscalização, realizando o devido acompanhamento se entender necessário.

64. Caso a Contratada entenda que necessário haver modificação nos espaços físicos, ela deverá submeter um projeto para aprovação prévia da Fiscalização. O custeio total dessas

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

modificações deverá ser da Contratada. Eventuais modificações, melhorias e reformas não serão ressarcidas pelo Senado Federal.

B.13 INTERVENÇÕES EM INFRAESTRUTURA DO SENADO QUE NÃO ESTEJAM NO ESCOPO DESTAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

65. Se, por necessidade dos serviços descritos nestas Especificações Técnicas, houver a necessidade de realizar intervenções (alteração, demolição e recomposição) em infraestruturas fora do escopo do Contrato, a Contratada deverá informar, tempestivamente, a Fiscalização. Furos e aberturas em paredes/tetos e vidros poderão ser executados pela Contratada caso haja autorização prévia pela Fiscalização.

B.14 NORMAS TÉCNICAS

66. Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer:

66.1. Às normas e especificações constantes deste CADERNO;

66.2. Às normas da ABNT vigentes, em destaque:

66.2.1. NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários;

66.2.2. NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada;

66.2.3. NBR 7541 – Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;

66.2.4. NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos – Requisitos;

66.2.5. NBR 11720 – Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar – Requisitos;

66.2.6. NBR 5590 – Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos;

66.2.7. NBR NM ISO 7-1 – Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca – Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;

66.2.8. NBR 7348 – Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento;

66.2.9. NBR 7008 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

66.2.10. NBR 7013 – Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos gerais;

66.2.11. NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

66.2.12. NBR 17094 – Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;

66.2.13. NBR 15826 – Compressores para refrigeração – Métodos de ensaio;

66.2.14. NBR 16758 – Compressores para refrigeração – Apresentação dos dados de desempenho;

66.2.15. NBR 14788 – Válvulas de esfera – Requisitos;

66.2.16. NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;

66.2.17. NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;

66.2.18. NBR 14236 – Produtos de petróleo e materiais betuminosos – Determinação do teor de água por destilação;

66.2.19. Norma ABNT NBR 14248 – Produtos de petróleo – Determinação do número de acidez e de basicidade – Método do indicador;

66.2.20. Norma ABNT NBR 14953 – Óleos lubrificantes usados – Determinação de insolúveis;

66.2.21. Norma ABNT NBR 14448 – Óleos lubrificantes, produtos de petróleo e biodiesel – Determinação do número de acidez pelo método de titulação potenciométrica;

66.2.22. Norma ABNT NBR 16655 – Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto;

66.2.23. ABNT NBR 16577 – Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção; e

66.2.24. Suas atualizações e demais normas correlatas.

66.3. Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em destaque:

66.3.1. NR 1 – Disposições Gerais;

66.3.2. NR 6 – Equipamento de proteção individual – EPI;

66.3.3. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

66.3.4. NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados; e

66.3.5. NR 35 – Trabalho em altura;

66.4. Às disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

66.5. Às regulamentações das empresas concessionárias;

66.6. Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

66.7. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

66.8. Instruções técnicas do INMETRO; e

66.9. Às práticas da SEAP editadas no Manual de Obras Públicas–Edificações (disponíveis em: "https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/manuais/obraspublicas/manual_manutencao.pdf").

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

C.1 POSTOS DE SERVIÇO – EQUIPE DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA

C.1.1 Introdução

67. Para realizar os serviços previstos no Plano de Manutenção (com exceção daqueles que estejam especificados no item C.3 deste CADERNO como Serviços sob Demanda) e dar resposta imediata aos chamados de manutenção corretiva, bem como realizar os pequenos reparos e ajustes nas instalações visando ao atendimento de necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso das edificações, serão contratados postos de serviço com mão de obra fixa, dedicada exclusivamente ao Senado Federal no horário de expediente, conforme listado na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3 – Cargos preenchidos por meio da contratação de Postos de Serviço

Atividade	Cargo
Coordenação	Supervisor Técnico – Ar-Condicionado
	Supervisor Técnico – Comando e Automação
	Encarregado
Plantão	Eletromecânico de Ar-Condicionado Plantonista
	Auxiliar de Manutenção Plantonista
Operação e Manutenção Preventiva e Corretiva	Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado
	Técnico em Comando Elétrico/Automação
	Técnico de Segurança do Trabalho
	Eletromecânico de Ar-Condicionado
	Auxiliar de Manutenção
	Duteiro
	Auxiliar Administrativo
	Auxiliar de Almoxarifado

C.1.2 Diretrizes Gerais

68. A contratação da Equipe de Dedicação Exclusiva ao Senado Federal seguirá as seguintes diretrizes:

68.1. Os funcionários terceirizados lotados nos postos de serviço descritos neste item C.1 terão dedicação exclusiva ao Senado Federal nos horários de expediente definidos no item C.1.6 deste CADERNO;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

68.2. Os funcionários que não trabalhem em regime de escala (plantão) deverão comparecer nos dias de Expediente Regular do Senado Federal, sendo facultado à Contratada o comparecimento dos funcionários em dias quando a Administração determinar "ponto facultativo", salvo em necessidade excepcional de serviço;

68.3. As faltas legais ou não dos funcionários serão glosadas do pagamento mensal, sendo responsabilidade da Contratada prever o custo das faltas legais na proposta comercial. O desconto do custo das faltas legais nos vencimentos dos funcionários é vedado;

68.4. No caso de férias, haverá substituição apenas dos seguintes profissionais:

68.4.1. Profissionais que trabalhem em regime de escala (plantão);

68.4.2. Técnico de Segurança do Trabalho;

68.4.3. Duteiro;

68.4.4. Auxiliar Administrativo; e

68.4.5. Auxiliar de almoxarifado.

68.5. Para os demais profissionais, não haverá substituição no caso de férias. No entanto, é vedado o agendamento concomitante das férias de:

68.5.1. Mais de um Supervisor Técnico (entre o Supervisor Técnico – Ar-Condicionado e o Supervisor Técnico – Comando e Automação);

68.5.2. Mais de um Encarregado; e

68.5.3. Mais de dois Técnicos de cada área;

C.1.2.1 Serviços Programados

69. A execução dos serviços programados seguirá o PMOC elaborado pela Contratada e aceito pela Fiscalização. Serão aceitas mudanças no cronograma originalmente previsto no PMOC visando a otimização da execução dos serviços e a minimização no impacto das atividades de manutenção. No prazo compreendido entre o início dos serviços e a efetiva entrega do PMOC, a Contratada deverá seguir as Rotinas de Manutenção Mínimas definidas no Anexo E do Termo de Referência.

C.1.2.2 Serviços que não Fazem Parte do PMOC

70. Os serviços que não fazem parte do PMOC, tais como reparo de equipamentos inoperantes e atendimento aos usuários, serão acionados mediante a abertura de Solicitações de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

71. A Contratada deverá observar o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal para atender às Solicitações de Serviço nos prazos estabelecidos no parágrafo 72 deste CADERNO.

72. Os prazos máximos para o atendimento das solicitações será:

72.1. Para as Solicitações referentes a instalações no Complexo Arquitetônico do Senado Federal exceto as localizadas nas Residências Oficiais, o prazo máximo para atendimento de solicitações, contado da abertura da Solicitação de Serviço até o primeiro contato com o solicitante, deverá ser de 30 (trinta) minutos; e

72.2. Para as Solicitações referentes a instalações nas Residências Oficiais, localizadas no Lago Sul e Asa Sul, o prazo máximo para solicitações requerendo atendimento imediato, contado da abertura da Solicitação de Serviço à primeira visita ao local, será de 4 (quatro) horas, durante o Expediente Regular do Senado Federal.

73. Havendo indícios de vazamento nas redes hidráulicas, a Contratada se obriga a identificá-lo de forma a não danificar o patrimônio do Senado Federal ou impedir o funcionamento normal das atividades desenvolvidas no prédio, utilizando-se, quando necessário, de meios eletrônicos não invasivos e outros disponíveis no mercado, sanando o problema com a máxima brevidade.

C.1.2.3 Manutenção nas Residências Oficiais

74. Os serviços prestados nas Residências Oficiais seguirão as seguintes diretrizes:

74.1. Os equipamentos existentes sofrerão manutenção programada seguindo os critérios estabelecidos pela Coordenação de Residências Oficiais – COARO ou o próprio residente;

74.2. Nas Residências Oficiais da SQS 309, há a necessidade de realizar serviços em altura para a manutenção das condensadoras existentes no lado externo do prédio. A Contratada deverá dispor de pronto acesso aos equipamentos e mão de obra necessários ao trabalho em altura, cumprindo o disposto nas normas de segurança do Ministério do Trabalho, em particular as NR 06, 18 e 35;

74.3. O atendimento para manutenção corretiva nas Residências Oficiais deverá ser agendado junto à Coordenação de Administração de Residências – COARO ou o próprio residente. Quando esses requisitarem atendimento imediato para reparo, o prazo máximo para atendimento de solicitações nas Residências Oficiais será de 4 (quatro) horas, contadas da abertura da Solicitação de Serviço à primeira visita ao local, durante o Expediente Regular do Senado Federal.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.1.3 Medição

75. Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 14 de 2022.

C.1.4 Banco de Horas

76. O uso do recurso de Banco de Horas será admitido no intuito de permitir a execução e supervisão de serviços fora dos horários estabelecidos na Tabela 4, atendidas as seguintes condições:

76.1. Para efeito de Banco de Horas, cada hora adicional trabalhada será contabilizada conforme previsto na Convenção Coletiva de Trabalho da categoria;

76.2. É vedado o uso do Banco de Horas para funcionários plantonistas;

76.3. O saldo máximo, positivo ou negativo, será de 20 (vinte) horas para cada funcionário;

76.4. Excedido o limite positivo não se computará qualquer hora adicional do funcionário;

76.5. Excedido o limite negativo ocorrerá a glosa do valor excedente;

76.6. Não haverá pagamento, por parte do Senado Federal, de saldo positivo remanescente no Banco de Horas ao final do Contrato. A contabilização de saldo será efetuada funcionário por funcionário, de forma independente;

76.7. Haverá glosa do saldo negativo remanescente no Banco de Horas ao final do Contrato. A contabilização de saldo será efetuada funcionário por funcionário, de forma independente.

77. Além do estabelecido neste CADERNO, deverão ser observados os termos da CLT e das convenções coletivas aplicáveis. Em caso de conflito entre o estabelecido neste CADERNO e os termos das convenções coletivas aplicáveis e da CLT, deverão prevalecer as determinações das convenções coletivas e da CLT.

C.1.5 Atividades da Equipe de Dedicação Exclusiva

78. Os funcionários contratados em regime de dedicação exclusiva são responsáveis pelas seguintes atividades e as listadas na descrição dos cargos:

78.1. Planejar, executar, coordenar e supervisionar os serviços objeto desta contratação;

78.2. Coordenar e supervisionar as equipes responsáveis pelos serviços objeto desta contratação, inclusive para os Serviços Contínuos e Serviços sob Demanda descritos nos itens C.2 e C.3 deste CADERNO;

78.3. Planejar e executar a aquisição dos materiais conforme item C.5 deste CADERNO;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

78.4. Coordenar, planejar e supervisionar as tarefas de caráter técnico referentes ao projeto, produção e aperfeiçoamento dos equipamentos e sistemas de ar-condicionado, exaustão, ventilação e automação, incluindo o aperfeiçoamento de quadros elétricos de comando e automação;

78.5. Coordenar e executar os reparos, ajustes ou substituições necessários;

78.6. Projetar redes de água gelada e de distribuição de ar;

78.7. Calcular a carga térmica de ambientes;

78.8. Supervisionar e planejar a lubrificação e abastecimento de sistemas e equipamentos;

78.9. Definir, supervisionar e coordenar testes das condições de funcionamento dos sistemas certificando-se que preenchem condições de uso;

78.10. Elaborar relatórios e pareceres técnicos referentes aos serviços e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação, quando solicitados pela Fiscalização;

78.11. Informar os equipamentos dos sistemas de climatização cuja vida útil já se esgotou, sendo necessária sua substituição, com justificativa para a avaliação.

79. Os funcionários contratados em regime de dedicação exclusiva não são em número suficiente – nem necessariamente possuem a qualificação necessária – para executar os Serviços Contínuos e os Serviços sob Demanda descritos nos itens C.2 e C.3 deste CADERNO. Dessa forma, a Equipe de Dedicação Exclusiva não poderá ser utilizada para a execução dos Serviços Contínuos nem dos Serviços sob Demanda.

C.1.6 Quantitativo, Lotação e Horário de Expediente

80. Na Tabela 4 observa-se o quantitativo, a lotação e o horário de expediente para os Postos de Serviço de dedicação exclusiva ao Senado Federal. A Contratada poderá, a seu critério, ajustar o horário de expediente de cada funcionário para melhor atender às necessidades do serviço, seguindo os seguintes critérios:

80.1. O início do expediente poderá ser entre 07h e 09h;

80.2. O término do expediente poderá ser entre 17h e 19h;

80.3. O horário de descanso poderá ser escalonado para evitar a interrupção do atendimento.

Tabela 4 – Quantitativo, Lotação e Horário de Expediente para os Postos de Serviço

Local de Lotação	Horário	Cargo	Quantidade
Complexo Arquitetônico do Senado Federal	40 horas semanais 8:00–12:00/14:00–18:00 segunda a sexta-feira	Supervisor Técnico Ar-condicionado	1
	40 horas semanais 8:00–12:00/14:00–18:00 segunda a sexta-feira	Supervisor Técnico Comando e Automação	1

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Encarregado	4
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado	6
		Técnico em Comando Elétrico/Automação	4
		Técnico de Segurança do Trabalho	1
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Eletromecânico de Ar-Condicionado	22
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Auxiliar de Manutenção	23
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Auxiliar Administrativo	1
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Auxiliar de Almoxarifado	1
	44 horas semanais 8:00–12:00/13:12–18:00 segunda a sexta-feira	Duteiro	1
Plantão	Plantão 12h x 36h/Diurno (7:00–19:00) e noturno (19:00–7:00)	Eletromecânico de Ar-Condicionado Plantonista	1 (4)
		Auxiliar de Manutenção Plantonista	1 (4)
Total de Postos de Serviço (Número total de funcionários)			67 (73)

C.1.7 Condições de Execução

81. A Contratada será a única responsável pelo controle da mão de obra, inclusive quanto à:

81.1. Contratação e dispensa de funcionários;

81.2. Delegação de responsabilidades;

81.3. Definição de equipes; e

81.4. Distribuição de tarefas;

82. Desde que seguidas as seguintes diretrizes mínimas:

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

82.1. Os plantonistas do cargo de eletromecânico de ar condicionado e auxiliares de manutenção lotados no Complexo Arquitetônico do Senado Federal terão como principal atividade a operação dos sistemas de climatização que necessitam de intervenção manual. Além disso, eles são os principais responsáveis por qualquer manutenção corretiva emergencial que ocorra durante o seu turno, quando fora do Expediente Regular do Senado Federal.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.2 SERVIÇOS CONTÍNUOS

C.2.1 Introdução

83. Os serviços contínuos são serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização, que deverão ser prestados de forma contínua durante a execução contratual, sem ser necessário solicitar autorização da Fiscalização para a realização das tarefas especificadas. Devem ser conforme descrição na respectiva ficha de especificações técnicas.

C.2.2 Composição de custos

84. A composição de custos dos serviços contínuos engloba todos os insumos necessários à execução, incluindo consumíveis, ferramentas, instrumentos, mão de obra e materiais.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.3 SERVIÇOS SOB DEMANDA

C.3.1 Introdução

85. Neste item estão especificados os serviços eventuais ou especializados que serão executados pela Contratada – a serem subcontratados ou realizados por outros funcionários da empresa, não integrantes da Equipe de Dedicação Exclusiva – conforme demanda e somente após autorização da Fiscalização.

C.3.1.1 Procedimento

86. O recebimento, a autorização, a execução e o pagamento dos Serviços sob Demanda devem seguir rigorosamente o seguinte processo:

86.1. Solicitação de serviço é cadastrada no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal pelo Serviço de Atendimento do Senado Federal, por usuário, pela Fiscalização ou pela Contratada;

86.2. Auxiliar Administrativo da Equipe de Dedicação Exclusiva da Contratada analisa necessidade de Serviços sob Demanda;

86.3. A Contratada elabora orçamento, contendo os quantitativos de Serviços sob Demanda e Materiais conforme item C.5 deste CADERNO necessários ao atendimento da solicitação, bem como definição dos prazos de início e de execução do serviço;

86.4. Autorização formal e circunstanciada da Fiscalização no Sistema de Gerenciamento da Manutenção do Senado Federal;

86.5. Execução do Serviço.

86.6. O prazo máximo para a execução de serviços por demanda é de 30 (trinta) dias corridos, contados da autorização de execução do serviço registrada no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. O atraso na execução do serviço só poderá ser justificado por meio de comunicação da empresa subcontratada prestadora do serviço indicando o prazo estimado para execução dos serviços. A contagem dos prazos para cômputo do IMR não será interrompida durante o procedimento de subcontratação dos serviços sob demanda.

C.3.2 Garantia

87. O prazo de garantia dos serviços realizados será de 90 (noventa) dias contados de sua conclusão, mesmo que esse período de garantia ultrapasse o período de prestação dos serviços regularmente contratados.

C.3.3 Condições de Pagamento

88. O pagamento dos serviços sob demanda realizados está condicionado a:

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

88.1. Autorização prévia da Fiscalização. A autorização deverá constar da Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;

88.2. Entrega dos arquivos XML das Notas Fiscais Eletrônicas (NFEs) dos serviços realizados em regime de subcontratação. O valor a ser reembolsado pelo Senado Federal em referência aos serviços sob demanda será o menor entre:

88.2.1. O valor cotado na proposta da empresa;

88.2.2. O valor constante da nota fiscal acrescido do BDI do item na planilha de estimativa de custo elaborada pelo Senado Federal para o procedimento licitatório.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.4 SISTEMA DE PONTO ELETRÔNICO BIOMÉTRICO

C.4.1 Diretrizes

89. Deverá ser instalado Sistema de Ponto Eletrônico biométrico de forma a comprovar a presença dos funcionários da Contratada, conforme especificado no item C.1.3 deste CADERNO.

90. Os relógios biométricos deverão ser conforme a respectiva ficha de especificações técnicas.

C.4.2 Prazo de Execução

91. O Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico deverá ter sua instalação concluída e estar em pleno funcionamento até o início da prestação dos serviços.

C.4.3 Unidade de Medição

92. O pagamento correspondente à disponibilização do Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico será feito mensalmente, apenas após o início da prestação do serviço a ele atribuído e enquanto ele estiver em pleno funcionamento, valendo, se necessário, o critério *pro rata die*.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.5 MATERIAIS

93. No Anexo A do Termo de Referência estão discriminados os materiais, incluindo os limites máximos de fornecimento para 30 meses, que serão custeados pelo Senado Federal durante a execução do Contrato.

C.5.1 Condições de Fornecimento

94. O fornecimento de materiais obedecerá às seguintes condições mínimas:

94.1. Os materiais fornecidos devem ser novos e originais, não sendo admitida a utilização de "restos de obra";

94.2. A utilização de quaisquer materiais deve estar no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

94.3. O prazo máximo para o fornecimento de materiais é de 30 (trinta) dias corridos, contados da autorização de fornecimento registrada no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. O atraso no fornecimento só poderá ser justificado por meio de comunicação do fornecedor da Contratada indicando o prazo estimado para a entrega do material no Senado Federal. A contagem dos prazos para cômputo do IMR não será interrompida durante o procedimento de aquisição dos materiais.

C.5.2 Garantia

95. Os materiais fornecidos ao Senado Federal devem atender às seguintes condições mínimas de garantia:

95.1. Os materiais fornecidos e instalados estarão sujeitos à garantia ofertada pelos fabricantes originais ou a pelo menos 90 (noventa) dias (a que for maior), contados da instalação do material, mesmo que este período de garantia se extinga após o término do Contrato;

95.2. A Contratada deverá datar e identificar os materiais novos para efeito de controle da garantia. Materiais não datados terão como início do período de garantia a data de observação do defeito;

95.3. Durante o período de garantia, a Contratada arcará com todas as despesas que se fizerem necessárias, independentemente da natureza da falha, para a substituição e instalação dos materiais sob garantia, inclusive a logística necessária e a utilização de consumíveis, sem ônus adicional para o Senado.

95.4. Durante o período da garantia, o atendimento de chamados para reparo deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis da solicitação feita pelo Senado Federal no Sistema de Gerenciamento de Manutenção. O prazo para troca dos materiais sob garantia será de 3 (três) dias úteis após o

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

atendimento. Caso o prazo seja inexequível, a Contratada deverá apresentar justificativa formal à Fiscalização que inclua documentação do fornecedor/fabricante do material que comprove a inviabilidade do fornecimento no prazo estipulado.

C.5.3 Condições de Pagamento

96. O pagamento dos materiais fornecidos está condicionado a:

96.1. Autorização prévia da Fiscalização no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;

96.2. Apresentação, caso solicitado pela Fiscalização, dos materiais substituídos em reparo;

96.3. Entrega dos arquivos XML das Notas Fiscais Eletrônicas (NFEs) de compra dos materiais. O valor a ser reembolsado pelo Senado Federal em referência aos materiais será o menor entre:

96.3.1. O valor cotado na proposta da empresa;

96.3.2. O valor constante da nota fiscal acrescido do BDI do item na planilha de estimativa de custo elaborada pelo Senado Federal para o procedimento licitatório.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.6 LIMITE DE DESEMBOLSO POR SERVIÇOS SOB DEMANDA E MATERIAIS

97. O desembolso pelo Senado Federal por Serviços sob Demanda e Materiais será sujeito ao seguinte limite:

97.1. Soma dos Subtotais dos Serviços sob Demanda e dos Materiais (Anexo A do Termo de Referência), multiplicado pelo fator de utilização de 0,3.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.7 FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

98. O fornecimento de todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços será de responsabilidade da Contratada.

99. A Contratada deverá garantir o fornecimento das ferramentas e instrumentos listados no Anexo A deste Termo de Referência, e nas quantidades lá estipuladas, desde o início dos serviços.

100. A parcela referente à depreciação das ferramentas e instrumentos será remunerada mensalmente conforme o Anexo A deste Termo de Referência desde o início dos serviços.

101. Durante o procedimento licitatório, as licitantes deverão cotar em Planilha conforme Anexo A deste Termo de Referência o valor mensal correspondente à depreciação anual de todas as ferramentas e instrumentos listados nesse Anexo.

102. Todos os instrumentos devem ser aferidos por laboratório rastreável, acreditado pela RBC/INMETRO ou equivalente (NIST).

103. A vida útil dos equipamentos constantes do Anexo A deste Termo de Referência – em anos – foi estipulada baseada no Anexo III da Instrução Normativa RFB nº 1700, de 14 de março de 2017. Esse parâmetro será utilizado no cálculo da depreciação anual.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

C.8 FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01405	**Geral**	**Equipe Residente**	prof	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Técnico de Segurança do Trabalho			v01	Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico de Segurança do Trabalho, com curso técnico de segurança do trabalho, jornada de 44 horas semanais

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Segurança do Trabalho será responsável, no mínimo, por:
1) Inspeções nos locais de execução dos serviços sob responsabilidade da Contratada, identificando condições perigosas, delimitando áreas de periculosidade e tomando todas as providências necessárias para eliminar as situações de risco;
2) Verificações e acompanhamento dos trabalhos nos locais de atuação da contratada, identificando riscos e falhas operacionais;
3) Controle e fiscalização da utilização pelos funcionários da Contratada de sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;
4) Orientação dos funcionários da Contratada quanto aos procedimentos corretos de segurança do trabalho;
5) Executar serviços conforme instrução dos Supervisores Técnicos;
6) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
7) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
8) Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
9) Possuir conhecimento em funcionamento de equipamentos de sistemas elétrico;
10) Acompanhar atividades (inspeções, vistorias, manutenções, intervenções etc.) de forma frequente e habitual em áreas de risco e perigosas, incluindo instalações de baixa e média tensão, painéis elétricos energizados e áreas técnicas com risco de choque e arco elétrico;
11) Auxiliar o engenheiro de segurança do trabalho em suas atribuições;
12) Controlar a validade dos cursos de segurança obrigatórios da equipe técnica residente.

Qualificação:

1) Diploma de Ensino Médio;
2) Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, devidamente reconhecido pelo MEC;
3) Registro Funcional no Ministério do Trabalho e Emprego;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
5) Seis (6) meses de experiência em segurança do trabalho ou equivalente.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03586	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado, responsável técnico(a) pelas atividades do contrato, com formação em Engenharia Mecânica, jornada de 40 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado será responsável pela gestão técnica de todos os serviços relacionados ao sistema de climatização do Senado Federal, especificamente:
1. Responsabilidade técnica sobre os serviços de operação e manutenção do sistema de climatização;
2. Responsabilidade técnica sobre os serviços por demanda e consequentes orçamentos apresentados à FISCALIZAÇÃO, referentes ao sistema de climatização;
3. Elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados para os equipamentos do sistema de climatização, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas. Durante a elaboração do PMOC, é responsabilidade do(a) Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-condicionado preparar a relação de ambientes climatizados, com as respectivas informações, conforme a Portaria GM/MS nº 3.523/1998;
4. Definição, avaliação e modificação das rotinas de operação e manutenção do sistema de climatização;
5. Determinação e supervisão de ações emergenciais corretivas;
6. Preposto(a) da empresa no tocante a aspectos técnicos do Contrato;
7. Esclarecimento de dúvidas técnicas da FISCALIZAÇÃO ou de solicitantes de serviços;
8. Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações no sistema de climatização propostos pela FISCALIZAÇÃO, especificamente quanto a projetos de redes de água gelada e de distribuição de ar de pequeno porte e ao cálculo de carga térmica em ambientes;
9. Avaliação do estado de operação dos equipamentos, elaborando laudo técnico conclusivo quando do fim da vida útil de equipamentos, quando for inviável a continuidade da manutenção para manter a operação de forma confiável;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

10. Responsabilidade pelo levantamento em campo e posterior alimentação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, em caráter permanente, com dados relativos ao sistema de climatização, às atividades de operação e manutenção do sistema, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e outras atividades necessárias para a perfeita e plena operação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
11. Supervisionar todas as atividades de almoxarifado devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento a tempo das solicitações de serviço;
12. Elaboração de estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de equipamentos e para melhoramento da qualidade dos serviços contratados;
13. Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;
14. Supervisão, coordenação e fiscalização do bom andamento dos serviços;
15. Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
16. Contato permanente com a FISCALIZAÇÃO;
17. Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
18. Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
19. Elaboração dos relatórios de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva e de serviços sob demanda, e de demais relatórios que venham a ser solicitados;
20. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
21. Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
22. Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado será:
1. Formação em Engenharia Mecânica;
2. Registro Profissional junto ao CREA, como Engenheiro(a) Mecânico(a);
3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas e equipamentos de ar condicionado ou refrigeração, em instalação com central de água gelada com capacidade superior a 150TR, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA;
4. Cursos básicos de NR 10, NR 33 e NR 35 com duração mínima e programa definidos pelo MTE. Os certificados de conclusão desses 3 (três) cursos para esse profissional poderão ser apresentados em até 30 (trinta) dias contados do início dos serviços.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 40 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03587	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação, responsável técnico(a) pelas atividades do contrato, com formação em Engenharia Elétrica ou Mecatrônica, jornada de 40 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação será responsável pela gestão técnica de todos os serviços relacionados ao comando e automação dos sistemas de climatização do Senado Federal, especificamente:
1. Responsabilidade técnica sobre os serviços de operação e manutenção do sistema de automação, inclusive para os serviços de reprogramação de CLP (controladora lógica programável), de controles DDC (direct digital control) e das interfaces homem-máquina (stand-alone ou instalados em microcomputadores);
2. Responsabilidade técnica sobre os serviços por demanda e consequentes orçamentos apresentados à FISCALIZAÇÃO, referentes ao sistema de automação;
3. Elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados para os equipamentos do sistema de automação, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas;
4. Definição, avaliação e modificação das rotinas de operação e manutenção dos sistemas de automação;
5. Programação e ajuste dos sistemas de automação;
6. Determinação e supervisão de ações emergenciais corretivas;
7. Preposto(a) da empresa no tocante a aspectos técnicos do Contrato;
8. Esclarecimento de dúvidas técnicas da FISCALIZAÇÃO ou de solicitantes de serviços;
9. Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações no sistema de automação propostos pela FISCALIZAÇÃO;
10. Avaliação do estado de operação dos equipamentos, elaborando laudo técnico conclusivo quando do fim da vida útil de equipamentos, quando for inviável a continuidade da manutenção

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

para manter a operação de forma confiável;
11. Responsabilidade pelo levantamento em campo e posterior alimentação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, em caráter permanente, com dados relativos ao sistema de automação, às atividades de operação e manutenção do sistema, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e outras atividades necessárias para a perfeita e plena operação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
12. Supervisionar todas as atividades de almoxarifado devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento a tempo das solicitações de serviço;
13. Elaboração de estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de equipamentos e para melhoramento da qualidade dos serviços contratados;
14. Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;
15. Supervisão, coordenação e fiscalização do bom andamento dos serviços;
16. Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
17. Contato permanente com a FISCALIZAÇÃO;
18. Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
19. Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
20. Elaboração dos relatórios de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva e de serviços sob demanda, e de demais relatórios que venham a ser solicitados;
21. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
22. Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
23. Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação será:
1. Formação em Engenharia Elétrica ou Mecatrônica;
2. Registro Profissional junto ao CREA, como Engenheiro(a) Elétrico(a) ou Mecatrônico(a);
3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas e equipamentos de automação, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA;
4. Cursos básicos de NR 10, NR33 e NR 35 com duração mínima e programa definidos pelo MTE. Os certificados de conclusão desses 3 (três) cursos para esse profissional poderão ser apresentados em até 30 (trinta) dias contados do início dos serviços.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 40 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03588	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Encarregado(a) será responsável pelo planejamento e supervisão dos serviços e equipes de manutenção e operação dos sistemas de ar-condicionado, exaustão, ventilação e automação, especificamente:
1. Distribuição das tarefas diárias às equipes de operação e manutenção;
2. Planejamento da execução do PMOC;
3. Atribuição de material para execução dos serviços referentes aos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação;
4. Acompanhamento, supervisão e verificação dos serviços;
5. Padronização e aprimoramento constante de Ordens de Serviço;
6. Coordenação dos serviços com outras equipes de manutenção do Senado Federal;
7. Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
8. Conhecimento de materiais de instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação e seus empregos;
9. Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
10. Definição de cronograma de execução de serviços por demanda;
11. Controle e definição do pessoal integrante e do expediente das equipes de manutenção e operação dos serviços definidos no Caderno de Especificações Técnicas;
12. Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades de manutenção;
13. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
14. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
15. Leitura de projetos de arquitetura, estruturas (concreto, aço e madeira), fundações, instalações

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

elétricas e hidrossanitárias, telefonia, telecomunicações, prevenção contra incêndio, elevadores, ventilação e exaustão, ar condicionado, automação e topografia;
16. Promover a inspeção e tomar providências quanto à conservação, necessidade de reparo e guarda dos equipamentos disponíveis;
17. Conhecimento sobre as áreas de instalações elétricas, eletromecânicas, de elevadores, ar condicionado e hidrossanitárias;
18. Inicialmente, propõe-se a seguinte divisão de áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e Residências Oficiais para cada encarregado(a), sendo facultado à Contratada modificar a divisão proposta:
a) Encarregado(a) 1: CM3, Palácio do Congresso, Anexo I e Residência Oficial do Presidente do Senado Federal;
b) Encarregado(a) 2: Anexo II;
c) Encarregado(a) 3: Prodasen, Interlegis e Residências Oficiais da SQS 309;
d) Encarregado(a) 4: SEGRAF, Blocos de Apoio e SETRAN.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Encarregado(a) será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
3. Seis (6) meses de experiência como encarregado(a) de manutenção de sistemas e equipamentos de ar condicionado, refrigeração ou automação, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03589	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado, com curso técnico em Eletromecânica, Mecânica, Ar-Condicionado ou Refrigeração, jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, das parcelas mecânica e elétrica de potência de motores, motobombas e chillers (a ar e centrífugos), VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar Eletromecânicos(as) de Ar-Condicionado e Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos, motores, contatoras, bombas e outros equipamentos eletromecânicos;
7. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
8. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
9. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
10. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
11. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
12. Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Registro Profissional junto ao CFT, como Técnico(a) em Eletromecânica, Mecânica, Ar-Condicionado ou Refrigeração;
3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
4. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03590	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação, com curso técnico em Eletrotécnica, Eletricidade, Eletrônica ou Automação, jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, da parcela elétrica de comando de válvulas, motores, motobombas, chillers (a ar e centrífugos), VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's;
2. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo de todos os sistemas de automação, incluindo o remanejamento de sensores – inclusive otimizando seu local de instalação para melhor desempenho do sistema de controle – e a reprogramação de CLP (controladora lógica programável), de controles DDC (direct digital control) e das interfaces homem-máquina (stand-alone ou instalados em microcomputadores), inclusive com visualização/mudança de setpoints, parâmetros e limiares de alarmes e visualização de alarmes, históricos e diagramas;
3. Possuir proficiência no ajuste, reprogramação, reparo e atualização de no mínimo os equipamentos, sistemas e aplicativos de automação dos seguintes fabricantes: Trane, Carrier, Johnson, ASIC e Alerton;
4. Atuar em conjunto com os(as) técnicos(as) eletromecânicos(as)/ar-condicionado para reparar qualquer falha ocorrida no controle automatizado dos equipamentos;
5. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
6. Orientar Eletromecânicos(as) de Ar-Condicionado e Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
7. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
8. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
9. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
10. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

11. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
12. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
13. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
14. Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Registro Profissional junto ao CFT, como Técnico em Eletrotécnica, Eletricidade, Eletrônica ou Automação;
3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
4. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado, refrigeração ou automação, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03591	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição: **Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um(a) técnico(a) ou engenheiro(a), de motobombas, VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's. Nas tarefas envolvendo equipamentos de grande porte ele(a) poderá somente atuar como auxiliar dos(as) técnicos(as);
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
8. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
9. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe;
10. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais; e
11. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03592	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição: **Auxiliar de Manutenção**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Manutenção, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Auxiliar de Manutenção será responsável, no mínimo, por:
1. Atividades puramente auxiliares, tais como: limpeza, lavagem, pintura, corte e transporte de materiais e equipamentos;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
4. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como salas técnicas, casas de máquinas etc.;
5. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
6. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
7. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais e sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação;
8. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços; e
9. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Auxiliar de Manutenção será:
1. Ensino Fundamental completo; e
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03593	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Auxiliar Administrativo(a)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar Administrativo(a), com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Auxiliar Administrativo(a) será responsável, no mínimo, por:
1. Auxiliar os(as) Supervisores(as) Técnicos(as) na parte administrativa concernente aos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação, incluindo digitação de textos e tabelas;
2. Organizar materiais de escritório;
3. Registrar e atualizar o andamento de Solicitações de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
4. Controlar o recebimento, classificação e arquivo de papéis associados ao serviço;
5. Levantar informações sobre as instalações e sobre os serviços;
6. Operar telefone e fax;
7. Registrar atas de reunião;
8. Agendar serviços de reparos e manutenção de equipamentos;
9. Comunicar-se com a FISCALIZAÇÃO para obter autorização de acesso para pessoas e veículos vinculados à manutenção dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação, inclusive de empresas subcontratadas;
10. Contato com demais empresas terceirizadas do Senado Federal para transmissão de orientações e ordens de serviço;
11. Utilização de Microsoft Windows XP e/ou posterior, Microsoft Word 2003 e/ou posterior, Microsoft Excel 2003 e/ou posterior, Microsoft Access 2003 e/ou posterior (banco de dados) e internet, para elaboração de documentos, relatórios, planilhas, e demais peças necessárias à execução dos serviços;
12. Clareza e objetividade nas linguagens escrita e falada, boa dicção e audição;
13. Capacidade comportamental para obedecer a normas e procedimentos rotineiros;
14. Capacidade comportamental para agir com calma e tolerância, não se desestabilizando frente a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

situações que fujam da sua rotina;
15. Manter permanente contato com a FISCALIZAÇÃO sobre a execução do Contrato;
16. Comunicar à FISCALIZAÇÃO anomalias de responsabilidade da Contratada;
17. Estar disponível para atender prontamente as solicitações e determinações da FISCALIZAÇÃO no Expediente Regular do Senado Federal;
18. Auxiliar no cuidado com a disciplina e apresentação pessoal dos empregados;
19. Auxiliar no controle de movimentação e frequência do pessoal;
20. Elaborar relatórios conforme demanda da FISCALIZAÇÃO; e
21. Repassar informações ao pessoal da Contratada a pedido da FISCALIZAÇÃO.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Auxiliar Administrativo(a) será:
1. Diploma de Ensino médio;
2. Curso de informática (editor de texto e planilha eletrônica) com ao menos 50 horas-aula (permitindo a soma de certificados);
3. Seis (6) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03594	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Auxiliar de Almoxarifado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Almoxarifado, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Auxiliar de Almoxarifado será responsável, no mínimo, por:
1. Controlar o estoque e consumo de materiais, ferramentas e equipamentos empregados nos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
2. Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem, qualidade, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos sob responsabilidade da Contratada;
3. Digitar textos e tabelas, preencher relatórios e possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office;
4. Registrar operações de entrada, saída e controle de material no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
5. Manter histórico detalhado de todos os equipamentos do Senado Federal retirados para manutenção externa;
6. Cuidar da organização do ambiente de trabalho;
7. Possuir conhecimento de materiais de instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação e seus empregos;
8. Estabelecer modelos de controle de aplicação de recursos físicos;
9. Controlar equipamentos e ferramentas de responsabilidade da Contratada;
10. Organizar os materiais e equipamentos de maneira funcional;
11. Relatar aos(as) Supervisores(as) Técnicos(as) situações de uso inadequado de ferramentas e materiais;
12. Providenciar o descarte correto de materiais não reutilizáveis;
13. Manter o(a) Auxiliar Administrativo(a) e os(as) Supervisores(as) Técnicos(as) informados(as) quanto ao estoque de almoxarifado e quanto à necessidade de compra de material;
14. Providenciar o armazenamento correto de materiais reutilizáveis; e

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

15. Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) auxiliar de almoxarifado será:
1. Ensino Fundamental Completo;
2. Seis (6) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03595	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Duteiro(a)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Duteiro(a), com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Duteiro(a) será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar e executar confecção, manutenção e reparo em dutos de ventilação;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
8. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe; e
9. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Duteiro(a) será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
3. Seis (6) meses de experiência em fabricação, montagem ou manutenção de dutos de ar-condicionado ou ventilação, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03596	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista, com jornada de plantão 12h x 36h, turno de trabalho diurno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico ou engenheiro, de motobombas, VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's. Nas tarefas envolvendo equipamentos de grande porte ele(a) poderá somente atuar como auxiliar dos(as) técnicos(as);
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
8. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
9. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe;
10. Registrar no Livro de Ocorrências as ocorrências relativas aos serviços executados, acidentes etc.;
11. Atender às solicitações de emergência em todas as dependências do SENADO;
12. Executar rondas técnicas nas instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação do SENADO;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

13. Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
14. Atender aos chamados dentro do seu horário;
15. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais; e
16. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03597	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista, com jornada de plantão 12h x 36h, turno de trabalho noturno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico ou engenheiro, de motobombas, VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's. Nas tarefas envolvendo equipamentos de grande porte ele(a) poderá somente atuar como auxiliar dos(as) técnicos(as);
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
8. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
9. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe;
10. Registrar no Livro de Ocorrências as ocorrências relativas aos serviços executados, acidentes etc.;
11. Atender às solicitações de emergência em todas as dependências do SENADO;
12. Executar rondas técnicas nas instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação do SENADO;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

13. Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
14. Atender aos chamados dentro do seu horário;
15. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais; e
16. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03598	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Manutenção Plantonista, com jornada de plantão 12h x 36h, turno de trabalho diurno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno será responsável, no mínimo, por:
1. Atividades puramente auxiliares, tais como: limpeza, lavagem, pintura, corte e transporte de materiais e equipamentos;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
4. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como salas técnicas, casas de máquinas etc.;
5. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
6. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
7. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais e sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação;
8. Auxiliar no atendimento às solicitações de emergência em todas as dependências do SENADO;
9. Auxiliar nas rondas técnicas nas instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação do SENADO; e
10. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno será:
1. Ensino Fundamental completo; e
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula.

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse(a) profissional deverá cumprir a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03599	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Manutenção Plantonista, com jornada de plantão 12h x 36h, turno de trabalho noturno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno será responsável, no mínimo, por:
1. Atividades puramente auxiliares, tais como: limpeza, lavagem, pintura, corte e transporte de materiais e equipamentos;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
4. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como salas técnicas, casas de máquinas etc.;
5. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
6. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
7. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais e sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação;
8. Auxiliar no atendimento às solicitações de emergência em todas as dependências do SENADO;
9. Auxiliar nas rondas técnicas nas instalações de ar-condicionado, exaustão e ventilação do SENADO; e
10. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno será:
1. Ensino Fundamental completo; e
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula.

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse(a) profissional deverá cumprir a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03600	**Ar Condicionado**	**Serviços Contínuos**	mês	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização			v01	Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Execução dos serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização desde o Início dos Serviços até o fim do período de vigência do contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

1. Os serviços de tratamento químico das águas geladas e de condensação deverão ser executados por equipe técnica especializada da Contratada, ou por empresa subcontratada e aceita pela FISCALIZAÇÃO, sob orientação direta de químico qualificado que deverá assinar todos os laudos e relatórios entregues ao Senado Federal.

Responsável Técnico

2. Após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a Contratada deverá indicar o Responsável Técnico pelo serviço de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização. Quando da indicação do Responsável Técnico pelo serviço, a Contratada deverá apresentar:

2.1. Registro do Profissional no Conselho pertinente;

2.2. Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao serviço de tratamento químico.

Referências Normativas

3. Todos os serviços desse item deverão ser executados de acordo com o Decreto nº 18.328, de 18 de junho de 1997, do Governo do Distrito Federal, ou Normas e Decretos mais recentes, e conforme normas da ABNT e OMS.

Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada

4. A Contratada deverá apresentar, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos após a data de início dos serviços, Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada detalhando as variáveis que serão controladas na água gelada e na água de condensação e os valores que deverão ser mantidos para a efetividade do tratamento empregado, assinado pelo Responsável Técnico desse serviço.

5. A escolha do tipo de tratamento químico é de inteira responsabilidade da Contratada, entretanto, o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO para sua aprovação.

6. Caso o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada apresentado seja rejeitado pela FISCALIZAÇÃO por não atender ao disposto nestas Especificações Técnicas, a Contratada terá 7 (sete) dias corridos para readequá-lo.

7. No Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada deverão constar os nomes comerciais dos produtos químicos a serem utilizados, bem como a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

composição química, grau de toxidade, cuidados para manuseio, primeiras providências em caso de intoxicação e seu registro no Ministério da Saúde.

Acompanhamento dos Resultados

8. A Contratada deverá apresentar um Relatório Mensal de Tratamento Químico das Águas Geladas e de Condensação, que deverá ser entregue mensalmente em formato digital e estará sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO previamente ao faturamento do mês de referência. O Relatório Mensal de Tratamento Químico das Águas Geladas e de Condensação deverá ser elaborado conforme modelo no Anexo C do Termo de Referência, com os resultados das análises físico-químicas mensais das águas de condensação e das águas geladas, os resultados das análises dos equipamentos avaliados que contenham bandejas de captação de água condensada, e os resultados do acompanhamento das taxas de corrosão das tubulações dos sistemas de água de condensação e água gelada. Esses resultados deverão ser comprovados por laudos assinados pelo Responsável Técnico pelo serviço;

9. Mensalmente, deverão ser analisadas as condições de limpeza das bandejas, dos filtros (interno e externo quando aplicável), das serpentinas (interna e externa quando aplicável) e das turbinas de, no mínimo 25 (vinte e cinco) equipamentos. Caso exista água depositada nas bandejas dos equipamentos avaliados, deverão ser realizadas também as análises microbiológicas dessas águas das bandejas de condensação dos equipamentos avaliados. Deve-se realizar tais análises em esquema rotativo, de forma a não repetir em um mesmo ano a análise em equipamentos já avaliados;

10. Os equipamentos analisados em um dado mês que apresentem irregularidades (quanto à análise microbiológica ou verificação das condições de limpeza) deverão ser objeto de reanálise no mês seguinte, não devendo ser contabilizados para obtenção do valor mínimo de 25 (vinte e cinco) análises mensais;

11. A Contratada deverá acompanhar trimestralmente as taxas de corrosão através da metodologia de corpo de prova, compatível com a tubulação analisada, dos sistemas de água de condensação e água gelada. Esses corpos de prova deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser apresentada semestralmente uma análise de contraprova proveniente de laboratório universitário. Esse acompanhamento e o resultado da análise de contraprova deverão ser detalhados no Relatório Mensal de Tratamento Químico das Águas Geladas e de Condensação.

Especificação do serviço

12. O serviço de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização deverá seguir as seguintes diretrizes mínimas:

12.1. Tratamento preventivo das águas contendo na sua formulação: agentes anticorrosivos (inibidores de corrosão), antioxidantes, dispersantes, inibidores de incrustações e biocidas aplicados em doses bacteriostáticas, que evitem a proliferação de microorganismos (algas, fungos e bactérias);

12.2. Controle do crescimento microbiológico nas bandejas de condensado de todos os equipamentos através de pastilhas ou fitas com produtos bactericidas fornecidos pela Contratada;

12.3. Fornecimento de todos os produtos químicos, bem como de toda a mão de obra direta e indireta, necessários à execução dos serviços durante o período de duração do Contrato;

12.4. Transporte de materiais e amostras conforme necessário à execução dos serviços contratados, bem como a armazenagem dos produtos químicos;

12.5. Fornecimento e instalação de quaisquer equipamentos, instrumentos ou acessórios, tais como

dosadores, medidores, corpos de provas, etc., necessários ao tratamento adequado das águas;
12.6. Manutenção, em todos os sistemas de água do Senado Federal, dos valores definidos pelo Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico de Água Gelada e Condensada e, sempre que os valores não forem obtidos, correção dos problemas detectados;
12.7. Limpeza das torres de resfriamento, sempre que necessário, com periodicidade mínima trimestral, sob supervisão do químico Responsável Técnico, compreendendo inclusive a retirada dos detritos que nelas se acumularem;
12.8. Verificação mensal da baixa no nível de água das torres, a fim de constatar se há necessidade de purgas de desconcentração ou lavagem e esgotamento das mesmas;
12.9. Todo e qualquer dano aos equipamentos decorrente do tratamento químico será de inteira responsabilidade da Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado por mês e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: serviço executado por mês.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Regulamento para Instalações Prediais de Esgotos Sanitários (Decreto Distrital 18328/1997)

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00048	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m² x mês	Locação
Descrição: **Andaime fachadeiro**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Locação de andaime fachadeiro, inclusive transporte.

Materiais:

Andaime fachadeiro modular com altura mínima de 2m e largura de 1m, incluindo chapas de madeira ou metálicas para o piso, onde for necessário.

Serviços:

A montagem e desmontagem serão remunerados em um serviço apartado.
A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área efetiva de fachada com andaime. Unidade de Medição: m² x mês (metro quadrado x mês), de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6494 - Segurança nos andaimes
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

Andaime Fachadeiro - Locsat; ou similar

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00052	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Ensaio de ponto de ancoragem existente			v02	

Descrição Detalhada:

Realização de ensaio de ponto de ancoragem existente

Materiais:

n/a

Serviços:

A inspeção do ponto de ancoragem compreende: a análise do projeto de segurança do trabalho, a inspeção visual dos pontos de ancoragem, a documentação fotográfica dos problemas identificados (caso existam), ensaio de tração, com equipamento calibrado, dos pontos de ancoragem de acordo com as especificações do fabricante ou do projeto. Ao final deverá ser emitido relatório, incluindo documentação fotográfica, descrição dos problemas e/ou inconformidades (caso existam), resultados dos ensaios de tração e recomendações.
O ensaio deverá ser feito a luz das normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C).
Os pontos ensaiados deverão ser identificados com etiquetas informando, no mínimo, a data de ensaio, a capacidade do ponto de ancoragem e a empresa responsável.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: ponto de ancoragem efetivamente ensaiado, com seu respectivo relatório.
Unidade de Medição: unidade de ponto de ancoragem

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00066	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ponto de ancoragem**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ponto de ancoragem certificado para trabalho em altura, em conformidade com as normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2, com fixação química, com ensaio de confiabilidade após a instalação.

Materiais:

Ponto de ancoragem fixo, em conformidade com as normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C), próprio para atendimento a NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e NR 35 - Trabalho em altura, fabricado em aço inox 304, completamente compatível com a linha de vida e com carga nominal de trabalho compatível com pontos de ancoragem (mínimo de 1500 kgf ou 15 kN, próprio para 3 usuários simultâneos). Carga de ruptura mínima de 40 kN. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.
Haste roscada, fabricado em aço inox 304 (A2-70), com rosca M12 ou mais espessa e comprimento mínimo 140 mm. Compatível com o ponto de ancoragem fornecido e devidamente dimensionado para a carga prevista do ponto de ancoragem (mínimo de 1500 kgf ou 15 kN, próprio para 3 usuários simultâneos). Alternativamente, serão aceitas roscas com medidas imperiais (1/2" ou superior). Acompanhado por porcas, aruelas lisas e aruelas de pressão fabricadas em aço inox.
Dispositivo de controle e inspeção (placa de controle), em conformidade com a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C), contendo as informações para controle de instalação e inspeção de pontos de ancoragem fixos em estruturas. Fabricada em aço inox 304 (A2-70) e com furo compatível com a haste roscada fornecida (M12).
Chumbador químico, certificado, com carga de tração (arrancamento) mínima de 5000 kgf para barras roscadas M12 em concreto de 30 MPa, e tempo de cura máximo de 24h em concreto úmido a 20 oC, tecnicamente adequado para instalação do ponto de ancoragem.

Serviços:

Instalação do ponto de ancoragem conforme as orientações do fabricante do equipamento, utilizando o chumbador químico como forma de fixação. Os parafusos devem ser apertados com torquímetro conforme torque indicado pelo fabricante.
O posicionamento dos chumbadores deve seguir o especificado na ABNT NBR 14827:2002 - Chumbadores Instalados em Elementos de Concreto ou Alvenaria - Determinação de Resistência à

Tração e ao Cisalhamento.
Realização do ensaio de confiabilidade (arrancamento) após o tempo de cura do chumbador químico. Carga mínima de 6 kN ou 600 kgf por 1 minuto no sentido de arrancamento.
Após a conclusão dos testes, realizar a gravação das informações no dispositivo de controle e inspeção.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade efetivamente instalada, ensaiada e aprovada pela Fiscalização
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
ABNT NBR 11900-3 - Terminal para cabo de aço Parte 3: Olhal com presilha
ABNT NBR 14827:2002 - Chumbadores Instalados em Elementos de Concreto ou Alvenaria - Determinação de Resistência à Tração e ao Cisalhamento

Referência Comercial:

Ponto de ancoragem - Bonier AncoPro 13 mm, Dois Dez PrevQ Âncora, Acesse Equipamentos Ancoragem Delta, Task ZONE ANCHOR
Chumbador químico - Walsywa WQE 500 Plus
Haste - Bonier ProBar M12 x 140 mm, Task FIX BAR INOX 12mm X 125mm (TLV-165), Porca, arruela lisa e arruela de pressão em aço inox para rosca M12
Dispositivo de controle - Bonier ProDisc

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00937	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro			v01	

Descrição Detalhada:

Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro (exclusive andaime).

Materiais:

n/a

Serviços:

A montagem do andaime fachadeiro deve obedecer ao projeto de andaime, assinado por profissional legalmente habilitado, exclusivo para o local e situação específicos. O procedimento de montagem consiste basicamente em:
1. Assentamento das bases ou rodas reguláveis;
2. Interligação das bases com travessas;
3. Nivelamento das travessas da base;
4. Colocação das primeiras prumadas;
5. Colocação do segundo nível de travessas e diagonais;
6. Colocação das plataformas do nível seguinte;
7. Colocação das prumadas do nível seguinte;
8. Colocação de guarda-corpos;
9. Colocação de rodapés.

Uma vez concluída a montagem, deve-se proceder com a verificação do andaime. Após verificação e aprovaçao do andaime montado, será autorizada sua utilização.
Durante a desmontagem do andaime devem ser aplicados os pressupostos da montagem, na ordem inversa.
É imprescindível o atendimento às resoluções de segurança.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03601	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive).

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor mono/trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores mono/trifásicos até 5 kW (inclusive) objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03602	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive).

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive) objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03603	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 14,9 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03604	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 22 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 22 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03605	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 30 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 30 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03606	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 45 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 45 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03607	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 75 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 75 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03608	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de rebobinamento de motor trifásico de 150 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o motor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Além de realizar o rebobinamento do motor, todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, das vedações, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Materiais danificados ou gastos devem ser substituídos por outros originais.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar sentido de rotação, realizando reparos necessários. Realizar medições de tensões, correntes e da resistência de isolamento do motor, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de rebobinamento de motor trifásico deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Normas ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 17094;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de motores trifásicos de 150 kW objeto de rebobinamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03609	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive).

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive) objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03610	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03611	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 22 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03612	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 30 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03613	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 45 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03614	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 75 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03615	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente a bomba, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos mancais, dos rolamentos, dos retentores, das juntas, dos anéis de vedação, dos o-rings, das buchas de bronze, dos selos mecânicos, dos rotores, das regiões internas do corpo espiral, das áreas de desgaste, das tampas e do acoplamento. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: mancais, rolamentos, retentores, juntas, anéis de vedação, o-rings e buchas. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação, conexão e acoplamento que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno e abertura de rasgo de chaveta, entre outros.
3. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento e verificar a ausência de vazamentos, o sentido de rotação e que o nível de óleo esteja na faixa recomendada, realizando reparos necessários. Realizar medições de pressões de trabalho, registrando os resultados.
Referências Normativas
4. O serviço de revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica deverá seguir as determinações constantes em:
4.1. Norma ABNT NBR 5410;
4.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
5. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
5.1. O detalhamento das ações efetuadas;
5.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
5.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
6. Esse serviço será pago pela quantidade de bombas hidráulicas referentes a conjunto motobomba com potência de 150 kW objeto de revisão completa (overhaul), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03616	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o compressor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos sensores, filtros, elementos separadores, válvulas, placas de válvula, caixas de selagem, hastes, pistões, bielas, palhetas, excêntricos, eixos, virabrequins, mancais, retentores, buchas, anéis, juntas, selos de vedação, acoplamentos, indicadores de níveis, volantes, carcaças, cilindros e fluidos. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: anéis, juntas, selos de vedação, retentores, buchas e fluidos. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação e conexão e cargas de gás refrigerante que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno, entre outros. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento, inclusive testes de funcionamento em carga, teste máximo de pressão de descarga, teste mínimo de pressão de sucção, teste de estanqueidade, teste de pressão efetiva da bomba de óleo, teste de vedação das válvulas de sucção e descarga, teste de vibração, testes elétricos, entre outros, realizando reparos necessários. Realizar medições, registrando os resultados, inclusive pressões, temperaturas, tensões e correntes.
Referências Normativas
3. O serviço de remanufatura completa de compressor deverá seguir as determinações constantes em:
3.1. Normas ABNT NBR 15826, ABNT NBR 16758 e ABNT NBR 5410;
3.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
4. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
4.1. O detalhamento das ações efetuadas;

4.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
4.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
5. Esse serviço será pago pela quantidade de compressores parafuso semi-herméticos modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A, objeto de remanufatura completa, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio
ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03617	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o compressor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos sensores, filtros, elementos separadores, válvulas, placas de válvula, caixas de selagem, hastes, pistões, bielas, palhetas, excêntricos, eixos, virabrequins, mancais, retentores, buchas, anéis, juntas, selos de vedação, acoplamentos, indicadores de níveis, volantes, carcaças, cilindros e fluidos. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: anéis, juntas, selos de vedação, retentores, buchas e fluidos. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação e conexão e cargas de gás refrigerante que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno, entre outros. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento, inclusive testes de funcionamento em carga, teste máximo de pressão de descarga, teste mínimo de pressão de sucção, teste de estanqueidade, teste de pressão efetiva da bomba de óleo, teste de vedação das válvulas de sucção e descarga, teste de vibração, testes elétricos, entre outros, realizando reparos necessários. Realizar medições, registrando os resultados, inclusive pressões, temperaturas, tensões e correntes.
Referências Normativas
3. O serviço de remanufatura completa de compressor deverá seguir as determinações constantes em:
3.1. Normas ABNT NBR 15826, ABNT NBR 16758 e ABNT NBR 5410;
3.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
4. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
4.1. O detalhamento das ações efetuadas;

4.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
4.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
5. Esse serviço será pago pela quantidade de compressores parafuso semi-herméticos modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A, objeto de remanufatura completa, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio
ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03618	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o compressor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos sensores, filtros, elementos separadores, válvulas, placas de válvula, caixas de selagem, hastes, pistões, bielas, palhetas, excêntricos, eixos, virabrequins, mancais, retentores, buchas, anéis, juntas, selos de vedação, acoplamentos, indicadores de níveis, volantes, carcaças, cilindros e fluidos. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: anéis, juntas, selos de vedação, retentores, buchas e fluidos. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação e conexão e cargas de gás refrigerante que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno, entre outros. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento, inclusive testes de funcionamento em carga, teste máximo de pressão de descarga, teste mínimo de pressão de sucção, teste de estanqueidade, teste de pressão efetiva da bomba de óleo, teste de vedação das válvulas de sucção e descarga, teste de vibração, testes elétricos, entre outros, realizando reparos necessários. Realizar medições, registrando os resultados, inclusive pressões, temperaturas, tensões e correntes.
Referências Normativas
3. O serviço de remanufatura completa de compressor deverá seguir as determinações constantes em:
3.1. Normas ABNT NBR 15826, ABNT NBR 16758 e ABNT NBR 5410;
3.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
4. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
4.1. O detalhamento das ações efetuadas;

4.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
4.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
5. Esse serviço será pago pela quantidade de compressores parafuso herméticos 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22, objeto de remanufatura completa, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio
ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03619	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Desmontar totalmente o compressor, seguindo as diretrizes contidas no manual do fabricante. Todos os materiais devem ser limpos e testados, verificando-se seu desgaste. Inspecionar minuciosamente o estado dos sensores, filtros, elementos separadores, válvulas, placas de válvula, caixas de selagem, hastes, pistões, bielas, palhetas, excêntricos, eixos, virabrequins, mancais, retentores, buchas, anéis, juntas, selos de vedação, acoplamentos, indicadores de níveis, volantes, carcaças, cilindros e fluidos. Deve-se trocar ou reparar os seguintes componentes, independente do estado: anéis, juntas, selos de vedação, retentores, buchas e fluidos. Outros componentes danificados ou gastos devem ser substituídos por peças originais e novas.
2. Esse serviço inclui a retirada do equipamento do local e sua reinstalação, inclusive com eventuais recomposições/substituições de seus sistemas de fixação e conexão e cargas de gás refrigerante que se fizerem necessárias. Serviços necessários podem incluir solda, torno, entre outros. Após a reinstalação, testar o funcionamento do equipamento, inclusive testes de funcionamento em carga, teste máximo de pressão de descarga, teste mínimo de pressão de sucção, teste de estanqueidade, teste de pressão efetiva da bomba de óleo, teste de vedação das válvulas de sucção e descarga, teste de vibração, testes elétricos, entre outros, realizando reparos necessários. Realizar medições, registrando os resultados, inclusive pressões, temperaturas, tensões e correntes.
Referências Normativas
3. O serviço de remanufatura completa de compressor deverá seguir as determinações constantes em:
3.1. Normas ABNT NBR 15826, ABNT NBR 16758 e ABNT NBR 5410;
3.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
4. As seguintes informações devem ser registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
4.1. O detalhamento das ações efetuadas;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4.2. O detalhamento dos equipamentos reparados contendo marca, modelo, número de série, localização e características do motor objeto do serviço, além de marca, modelo e quantidade de cada material reparado ou substituído; e
4.3. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos contendo as medições realizadas e a comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Unidade de Medição
5. Esse serviço será pago pela quantidade de compressores alternativos modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22, objeto de remanufatura completa, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio
ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03620	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	cj	
Descrição				
Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal			**Versão:** v01	**Composição:** Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Serviço de contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Contratar anualmente laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, sendo:
1.1. Três (3) Chillers Centrífugos Trane CVGF1000;
1.2. Três (3) Chillers a ar Trane RTAA100DYB1AA0002;
1.3. Um (1) Chiller a ar Trane CGAD040-HT;
1.4. Dois (2) Chillers a ar Carrier 30 GXE227.386S;
1.5. Um (1) Chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA;
1.6. Dois (2) Chillers a ar Carrier 30GSP080386S; e
1.7. Um (1) Chiller a ar Trane CGAD060-HT.
Referências Normativas
2. O serviço de contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal deverá seguir as determinações constantes em:
2.1. Norma ABNT NBR 16401;
2.2. Norma AHRI 550/590;
2.3. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
3. O relatório deverá estar acompanhado dos laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

autorizados ou empresa especializada;
4. Os laudos devem conter a descrição dos chillers, com marca, modelo, localização, circuitos de refrigeração, compressores, gás refrigerante, motobombas do sistema, entre outros;
5. Os laudos devem conter detalhamento de medições e testes realizados e resultados obtidos, além da comparação com valores de referência dos manuais do fabricante, inclusive para temperaturas, pressões, setpoints;
6. Os laudos devem informar se os chillers encontram-se operantes e conter a descrição dos defeitos apresentados e dos alarmes apresentados, além de listagem de todos os serviços e peças necessários para restabelecer os equipamentos à perfeita condição de operação, inclusive soluções recomendadas pelos fabricantes para cada alarme;
7. Esse serviço sob demanda de contratação de laudos inclui todos os procedimentos e ferramentais necessários para a determinação dos serviços e peças necessários para restabelecer os equipamentos à perfeita condição de operação, como análises de vibrações, termografias e abertura de equipamentos;
8. Os laudos devem conter assinatura do responsável técnico por sua elaboração e devem ser acompanhados pelas respectivas ART's. O responsável técnico pelos laudos não poderá ser funcionário da Contratada;
9. O conjunto de laudos deverá ser apresentado no prazo de até 60 (sessenta) dias corridos contados da data de solicitação do conjunto de laudos pela FISCALIZAÇÃO. Após a entrega, a FISCALIZAÇÃO emitirá parecer conclusivo sobre a adequação do conjunto de laudos a este CADERNO. Em caso de rejeição total ou parcial do conjunto de laudos, os Responsáveis Técnicos da Contratada terão 30 (trinta) dias corridos para readequá-lo conforme as diretrizes contidas no parecer da FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição
10. Esse serviço será pago pelo conjunto completo de laudos técnicos para todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
AHRI 550/590 – Performance Rating of Water-Chilling and Heat Pump Water-Heating Packages Using the Vapor Compression Cycle

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03621	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	cj	
Descrição				
Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal			**Versão:** v01	**Composição:** Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Serviço de contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. Contratar anualmente laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, sendo:
1.1. Três (3) Chillers Centrífugos Trane CVGF1000;
1.2. Três (3) Chillers a ar Trane RTAA100DYB1AA0002;
1.3. Um (1) Chiller a ar Trane CGAD040-HT;
1.4. Dois (2) Chillers a ar Carrier 30 GXE227.386S;
1.5. Um (1) Chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA;
1.6. Dois (2) Chillers a ar Carrier 30GSP080386S; e
1.7. Um (1) Chiller a ar Trane CGAD060-HT.
Referências Normativas
2. O serviço de contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal deverá seguir as determinações constantes em:
2.1. Norma ABNT NBR 14236;
2.2. Norma ABNT NBR 14248;
2.3. Norma ABNT NBR 14953;
2.4. Norma ABNT NBR 14448;
2.5. Norma ISO 3448;
2.6. ASTM D445 - Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)
2.7. ASTM D4377 - Standard Test Method for Water in Crude Oils by Potentiometric Karl Fischer

Titration
2.8. ASTM D95 - Standard Test Method for Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation
2.9. ASTM D6304 - Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration
2.10. ASTM D974 - Standard Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration
2.11. ASTM D4055 - Standard Test Method for Pentane Insolubles by Membrane Filtration
2.12. ASTM D5185 - Standard Test Method for Multielement Determination of Used and Unused Lubricating Oils and Base Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES)
2.13. ASTM D893 - Standard Test Method for Insolubles in Used Lubricating Oils
2.14. ASTM D664 - Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration
2.15. ASTM D7946 - Standard Test Method for Initial pH (i-pH)-Value of Petroleum Products
2.16. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
Condições de Recebimento
3. O relatório deverá estar acompanhado dos laudos técnicos dos laboratórios qualificados;
4. Os laudos devem conter a descrição dos chillers, com marca, modelo, localização, circuitos de refrigeração, compressores, tipo de óleo, entre outros;
5. Os laudos devem conter detalhamento de medições e testes realizados e resultados obtidos, além da comparação com valores de referência das normas e manuais dos fabricantes, inclusive para viscosidade, conteúdo de água, número de acidez, insolúveis e análise de concentração dos elementos de desgaste incluindo ferro e dos elementos de contaminação;
6. Os laudos devem informar se o óleo de cada circuito de cada chiller está de acordo com os valores de referência e se o óleo e seus filtros devem ser substituídos;
7. Esse serviço sob demanda de contratação de laudos inclui todos os procedimentos e ferramentais necessários para a determinação da qualidade dos óleos;
8. Os laudos devem conter assinatura do responsável técnico por sua elaboração e informar seu CRQ. O responsável técnico pelos laudos não poderá ser funcionário da Contratada;
9. O conjunto de laudos deverá ser apresentado no prazo de até 60 (sessenta) dias corridos contados da data de solicitação do conjunto de laudos pela FISCALIZAÇÃO. Após a entrega, a FISCALIZAÇÃO emitirá parecer conclusivo sobre a adequação do conjunto de laudos a este CADERNO. Em caso de rejeição total ou parcial do conjunto de laudos, os Responsáveis Técnicos da Contratada terão 30 (trinta) dias corridos para readequá-lo conforme as diretrizes contidas no parecer da FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição
10. Esse serviço será pago pelo conjunto completo de laudos técnicos para todos os circuitos de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14236:2018 - Produtos de petróleo e materiais betuminosos — Determinação do teor de água por destilação
ABNT NBR 14248:2009 - Produtos de petróleo - Determinação do número de acidez e de basicidade - Método do indicador
ABNT NBR 14953:2007 - Óleos lubrificantes usados - Determinação de insolúveis
ABNT NBR 14448:2013 - Óleos lubrificantes, produtos de petróleo e biodiesel — Determinação do número de acidez pelo método de titulação potenciométrica
ISO 3448 – Industrial liquid lubricants — ISO viscosity classification
ASTM D445 - Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)
ASTM D4377 - Standard Test Method for Water in Crude Oils by Potentiometric Karl Fischer Titration
ASTM D95 - Standard Test Method for Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation
ASTM D6304 - Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration
ASTM D974 - Standard Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration
ASTM D4055 - Standard Test Method for Pentane Insolubles by Membrane Filtration
ASTM D5185 - Standard Test Method for Multielement Determination of Used and Unused Lubricating Oils and Base Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES)
ASTM D893 - Standard Test Method for Insolubles in Used Lubricating Oils
ASTM D664 - Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration
ASTM D7946 - Standard Test Method for Initial pH (i-pH)-Value of Petroleum Products

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03622	**Ar Condicionado**	**Serviços Sob Demanda**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de elaboração de projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas.

Materiais:

n/a

Serviços:

Diretrizes
1. A Contratada deverá elaborar projetos de segurança de trabalho de modo a cumprir a legislação trabalhista aplicável às atividades desempenhadas pela empresa no Senado Federal.
2. Projeto de Segurança do Trabalho, a depender da redação empregada no diploma normativo aplicável, significa qualquer projeto, plano, programa, análise, plano, permissão, procedimento, levantamento, avaliação, parecer, laudo, investigação ou trabalho exigido ou necessário para assegurar a segurança dos trabalhadores e usuários durante a realização das atividades da Contratada no Senado Federal e que demande pelo menos vinte horas de trabalho do Projetista de Segurança do Trabalho. Classificam-se como Projeto de Segurança do Trabalho, para o fim deste Edital, por exemplo, a elaboração inicial do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), do Prontuário de Instalações Elétricas (PIE), as atividades relacionadas à organização inicial da CIPA, a elaboração do primeiro Mapa de Risco do Senado Federal, a Análise de Risco ou o Procedimento Operacional para trabalho em altura nos termos da NR-35.
3. Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referente à segurança do trabalho de serviços a serem realizados, quando solicitado pelo Senado Federal, de forma a atender às normas regulamentadoras do trabalho vigentes. Os projetos e documentações poderão ser solicitados para a uma obra/reforma isolada ou para um lote de obras/reformas, conforme a complexidade e entendimento do Senado Federal.
4. Os projetos de segurança do trabalho, além de atender as exigências gerais estipuladas pela legislação trabalhista e normas técnicas, deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR-6, NR-10, NR-12, NR-18, NR-33, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis.
5. A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de engenharia e arquitetura, entregues em meio digital e uma cópia impressa. As folhas serão numeradas, tituladas, datadas, com controle de revisões e identificação do autor do projeto de acordo com o modelo a ser disponibilizado pelo Senado Federal. O tamanho das folhas deve seguir a norma NBR 16752 e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos. As normas em vigor, editadas pela ABNT, adotam a sequência "A" de folhas: A0 (841mm x 1189mm), A1 (594mm x 841mm), A2 (420mm x 594mm), A3 (297mm x 420 mm), A4 (210mm x 297mm) – largura (mm) x altura (mm).

6. Todos os trabalhos elaborados pelo profissional aqui denominado Projetista de Engenharia de Segurança do Trabalho estarão vinculados a ART de projeto a ser emitida pelo CREA ou CAU de qualquer Unidade da Federação. A critério da Contratada, poderá emitir uma única ART para cobrir todos os trabalhos a serem realizados durante a vigência do contrato, ou emitir uma nova ART para cada trabalho, sempre a suas expensas.

7. Os documentos que integram cada projeto de segurança do trabalho deverão indicar, entre outras informações recomendadas pela boa técnica, o nome completo e número do CREA do projetista, o número da ART a que o estudo estiver vinculado, o número da revisão enviada, a data da revisão.

8. A partir da primeira revisão do documento, o projetista deverá inserir uma folha de rosto contendo o histórico de revisão, com indicação concisa do número, a data e o conteúdo de cada revisão.

Referências Normativas

9. Os projetos e o acompanhamento das ações de engenharia de segurança do trabalho deverão observar as exigências das normas regulamentadoras do MTE, normas da ABNT, Governo do Distrito Federal, do Corpo de Bombeiros, da Vigilância Sanitária, da concessionária de energia elétrica local e dos demais órgãos competentes. A substituição na adoção de norma da ABNT por norma internacional somente poderá ser procedida mediante justificativa e após o expresso consentimento da Contratante.

Condições de Recebimento

10. Todos os projetos de segurança, mesmo aqueles não sujeitos a reembolso (por demandarem menos de vinte horas), estarão sujeitos a aprovação pela Fiscalização, após verificar conformidade com as normas e completude no enfrentamento dos riscos.

11. O arquivo preliminar do projeto será encaminhado por e-mail para a Fiscalização, preferencialmente em formato aberto (.docx, .dwg, .xlsx).

12. Caso o projeto também inclua algum documento impresso (ex. laudo subcontratado), a Contratada fará a digitalização dos documentos e os encaminhará por e-mail para a Fiscalização.

13. Caso a Fiscalização identifique alguma pendência ou desconformidade, notificará a Contratada por e-mail para fazer os ajustes cabíveis e apresentar o estudo revisado em até cinco dias úteis.

14. A aprovação pela Fiscalização representará o recebimento provisório do projeto, possibilitando, assim, sua inclusão no próximo faturamento. O recebimento definitivo ocorrerá com a aprovação da fatura para pagamento.

Unidade de Medição

15. Cada trabalho singular que demande pelo menos vinte horas de trabalho do Projetista de Segurança do Trabalho será remunerado como um projeto de segurança do trabalho de vinte horas. Os trabalhos técnicos que demandem menos de vinte horas de trabalho do Projetista de Segurança do Trabalho deverão ser realizados pela empresa a suas expensas, independentemente, neste caso, de aprovação prévia da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: serviço executado e aceito pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 12 - Prevenção de acidentes e doenças do trabalho em máquinas e equipamentos
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16752:2020 - Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00822	**Ferramentas e Equipamentos**	**Relógio de ponto**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Relógio de ponto biométrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo sistema de ponto eletrônico biométrico (relógio de ponto biométrico), próprio para comprovar a presença dos funcionários da Contratada, homologado pelo MTE e com certificação do INMETRO.

Materiais:

Sistema de ponto eletrônico biométrico, com as seguintes características mínimas:
Com módulo biométrico, para registro do ponto por biometria (impressão digital);
Capaz de armazenar pelo menos 1500 impressões digitais;
Com capacidade de gerenciar o ponto de pelo menos 150 usuários;
Com interface web (TCP/IP) e USB para gerenciamento/exportação de dados;
Com display gráfico para gerenciamento e interface;
Com impressora de alta velocidade integrada ao equipamento;
Atendimento a Portaria INMETRO 595 de 05/12/2013;
Atendimento a Portaria MTE nº 1510 de 2009 - Sistema de Registro Eletrônico de Ponto - SREP;
Homologado pelo Ministério do Trabalho e Emprego para realização de controle de frequência;
Certificado pelo INMETRO;
Alimentação em 220 V;
Acompanhado de software homologado para gestão de ponto, permitindo a geração de relatórios e a inserção de ponto manual, justificativas, etc.
Observação: outros meios de identificação (RFID, código de barras, etc.) não são obrigatórios e ficam a critério da Contratada;
Observação: o coletor de ponto não será conectado
a
rede do Senado Federal e precisa ter meios alternativos para exportação dos dados;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade
do
equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

Portaria MTE nº 1510 de 2009 - Sistema de Registro Eletrônico de Ponto - SREP
Portaria 595/2013 do INMETRO

Referência Comercial:

Control
iD
REP
iDClass
Henry Prisma SF R2
Henry Hexa
Advanced

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03623	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz ou 3F/380V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Bomba de dreno incorporada;
-Para instalação embutido em forro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 38CCVB48515MC/40KVQC48C5,
Fujitsu AUBH45KRLB/AOBH45KRTA,
Elgin KDFI48C2NA/KDFE48C2CA,
Daikin FCQ48AVL/RZQ48AVL,
Hitachi RCI48B3IV/RAA48B3IV

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/cassette/aubh45krlb-3.html
https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv
https://loja.daikin.com.br/ar-condicionado-split-inverter-daikin-sky-air-1-evap-cassete-4-vias-round-flow-48-000-btus-quente-frio-220v.html"

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03625	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03626	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03627	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03628	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03629	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03630	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-22 de capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03631	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG, Mitsubishi

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf
https://innovations.mitsubishi-les.com/files/pdf/en/ME_Verdichterkatalog.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03632	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG, Mitsubishi

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf
https://innovations.mitsubishi-les.com/files/pdf/en/ME_Verdichterkatalog.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03633	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG, Mitsubishi

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf
https://innovations.mitsubishi-les.com/files/pdf/en/ME_Verdichterkatalog.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03634	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG, Mitsubishi

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf
https://innovations.mitsubishi-les.com/files/pdf/en/ME_Verdichterkatalog.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03635	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic, LG, Mitsubishi

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-fs
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf
https://innovations.mitsubishi-les.com/files/pdf/en/ME_Verdichterkatalog.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03636	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-410A de capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Samsung, Panasonic

Referência Externa:

https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/business/compressor/rotary-compressor/all-rotary-compressor/SAMSUNG-Compressor-Catalogue-2018.pdf
https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03637	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor Swing próprio para R-410A de capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN, conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Swing modelo Swing DC DAIKIN com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive);
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Swing DC DAIKIN

Referência Externa:

https://www.daikin.com.br/produto/skyair-duto-e-cassete

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03638	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03639	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03640	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03641	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03642	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03643	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor hermético rotativo próprio para R-32 de capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Hermético Rotativo com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência), quando necessário;
-De câmara única (Single Rotary) ou de câmaras gêmeas (Twin Rotary), conforme aplicação e recomendação do fabricante para o equipamento;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Panasonic, LG

Referência Externa:

https://industrial.panasonic.com/sa/products/motors-compressors/compressors/rotary-compressors-vs
https://www.lg.com/global/business/download/resources/CT00000308/LG_Catalogue_Rotary%20Compressor[20201204_165352].pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03644	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor EcoSwing próprio para R-32 de capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN.

Materiais:

Compressor Swing modelo EcoSwing DC DAIKIN com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 12.000 BTU/h;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

EcoSwing DC DAIKIN

Referência Externa:

https://www.daikin.com.br/produto/ecoswing-r32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03645	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor EcoSwing próprio para R-32 de capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN.

Materiais:

Compressor Swing modelo EcoSwing DC DAIKIN com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 18.000 BTU/h;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

EcoSwing DC DAIKIN

Referência Externa:

https://www.daikin.com.br/produto/ecoswing-r32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03646	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor EcoSwing próprio para R-32 de capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN.

Materiais:

Compressor Swing modelo EcoSwing DC DAIKIN com as seguintes características:
-Próprio para R-32;
-Capacidade de 24.000 BTU/h;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

EcoSwing DC DAIKIN

Referência Externa:

https://www.daikin.com.br/produto/ecoswing-r32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03647	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de até 3 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de até 3 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03648	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03649	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03650	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03651	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03652	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03653	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22/R-407C de capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-22/R-407C;
-Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive);
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR, Danfoss

Referência Externa:

https://climate.emerson.com/en-gb/shop/1/copeland-eu-copeland-scroll-zr-compressors-en-gb?fetchFacets=true#facet:&partsFacet:&facetLimit:&productBeginIndex:0&partsBeginIndex:0&orderBy:2&partsOrderBy:&pageView:list&minPrice:&maxPrice:&pageSize:&
https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/c/2150?q=%3Arelevance%3Adanfoss_refrigerant%3AR22%3Adanfoss_refrigerant%3AR407C&text=

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03654	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22 de capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT.

Materiais:

Compressor Scroll modelo Trane CSHA 100X com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 10 TR;
-3F/380V/60Hz;
-Para Chiller Trane CGAD040-HT. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Trane CSHA 100X

Referência Externa:

https://pt.scribd.com/doc/67214583/CSHA-Katalog

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03655	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22 de capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T).

Materiais:

Compressor Scroll modelo Trane CSHA 150X com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 15 TR;
-3F/380V/60Hz;
-Para Chiller Trane CGAD060-HT(4T). Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Trane CSHA 150X

Referência Externa:

https://pt.scribd.com/doc/67214583/CSHA-Katalog

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03656	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-22 de capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S.

Materiais:

Compressor Scroll modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 15,4 TR;
-3F/380V/60Hz;
-Para Chiller Carrier 30GSP080386S. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss Scroll Performer SM185S9C

Referência Externa:

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-Ar-Condicionado/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Compressores-Scroll-para-Ar-Condicionado/Compressor-Scroll%2C-SM185S9CC/p/SM185-9CAM

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03657	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-407C de capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente.

Materiais:

Compressor Scroll modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-407C;
-Capacidade de 3 TR;
-Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Copeland Scroll ZR36K3-TFD-522

Referência Externa:

https://5.imimg.com/data5/GE/IQ/MY-2082851/zr-series-copeland-scroll-compressors.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03658	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-407C de capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente.

Materiais:

Compressor Scroll modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-407C;
-Capacidade de 20 TR;
-Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss SY240A9CB, Copeland ZR250KC-TE7-522

Referência Externa:

https://assets.danfoss.com/documents/99726/AF137486422460en-US0502.pdf
https://climate.emerson.com/en-us/shop/1/copeland-sku-zr250kce-te7-522

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03659	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0, Modelo Hitachi E605DH-59C2YG.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade 4,5 TR;
-Para VRF Trane 4TVH0096BK0. Modelo Hitachi E605DH-59C2YG ou modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Hitachi E605DH-59C2YG

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03660	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-410A de capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15.

Materiais:

Compressor Scroll modelo HLJ083T9LC com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade 6,9 TR;
-Para split Trane Oasis TDXU 15. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss HLJ083T9LC

Referência Externa:

https://store.danfoss.com/sg/en/Climate-Solutions-for-cooling/Compressors/Compressors-for-air-conditioning/Scroll-compressors/Scroll-compressor%2C-HLJ083T9LC6/p/121L2387
https://assets.danfoss.com/documents/latest/97210/AD215286440650pt-000401.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03661	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-410A de capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10.

Materiais:

Compressor Scroll modelo DCJ106T9LC com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade 8,8 TR;
-Para split Trane Oasis TDXU 10. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss DCJ106T9LC

Referência Externa:

https://store.danfoss.com/sg/en/Cooling/Compressors/Compressors-for-Air-Conditioning/Scroll-Compressors-for-Air-Conditioning/Scroll-compressor%2C-DCJ106T9LC6/p/121L5015
https://assets.danfoss.com/documents/latest/97210/AD215286440650pt-000401.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03662	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-410A de capacidade de até 3 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de até 3 TR (inclusive);
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss VZH, Mitsubishi ANB

Referência Externa:

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-for-cooling/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Solu%C3%A7%C3%B5es-de-compressor-inverter/c/2151?q=%3Arelevance%3Adanfoss_a548745252%3ATA2_745255%3Adanfoss_refrigerant%3AR410A&page=0&pageSize=20
https://www.mitsubishi-les.com/media/kompressoren-de-screen.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03663	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-410A de capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive);
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência);
-Monofásico ou trifásico conforme a aplicação;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários;
-O modelo de compressor utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Danfoss VZH, Mitsubishi ANB

Referência Externa:

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-for-cooling/Compressores/Compressores-para-ar-condicionado/Solu%C3%A7%C3%B5es-de-compressor-inverter/c/2151?q=%3Arelevance%3Adanfoss_a548745252%3ATA2_745255%3Adanfoss_refrigerant%3AR410A&page=0&pageSize=20
https://www.mitsubishi-les.com/media/kompressoren-de-screen.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03664	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor scroll próprio para R-410A de capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente.

Materiais:

Compressor Scroll modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Capacidade de 52.900 BTU/h;
-Para uso com tecnologia inverter (inversor de frequência);
-Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Mitsubishi ANB33FDMMT

Referência Externa:

https://www.mitsubishi-les.com/media/kompressoren-de-screen.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03665	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA.

Materiais:

Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Trifásico, 3F/380V/60Hz;
-Para chiller York YEAZ33BP3-46PA. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

York ZB4K1 B46

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03666	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor alternativo próprio para R-22 de capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente.

Materiais:

Compressor Alternativo modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 120.000 BTU/h;
-Trifásico, 3F/380V/60Hz;
-Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Trane CRHL 100KA

Referência Externa:

https://www.ontrium.com/get.aspx?id=1374810
https://traneparts-emea.com/fr-fr/trane/product/com11141/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03667	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor parafuso semi-hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S.

Materiais:

Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-134A;
-Trifásico, 3F/380V/60Hz;
-Para chiller Carrier 30GXE227.386S. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Carlyle 06 NA2250W7NC-A00

Referência Externa:

https://pt.scribd.com/document/286116732/Comp-Carly-Scre-Refrig-2004

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03668	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor parafuso semi-hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S.

Materiais:

Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-134A;
-Trifásico, 3F/380V/60Hz;
-Para chiller Carrier 30GXE227.386S. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Carlyle 06 NA2209W7NC-A00

Referência Externa:

https://pt.scribd.com/document/286116732/Comp-Carly-Scre-Refrig-2004

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03669	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				
Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor parafuso semi-hermético próprio para R-22 de capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002.

Materiais:

Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente com as seguintes características:
-Próprio para R-22;
-Capacidade de 50 TR;
-Trifásico, 3F/380V/60Hz;
-Para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002. Deve ser utilizado o modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Trane CHHN050DKA0N057A

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/compressors/semi-hermetic-screw-compressors/chhn-chhb-chhp-chht-r134a-r22/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03670	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.

Materiais:

Exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac Muro 150B 220V

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_6.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03671	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor axial em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 520 m3/h, pressão estática máxima 275 Pa.

Materiais:

Exaustor axial em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 520 m3/h, pressão estática máxima 275 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac Turbo 150 220V

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

http://www.multivac.com.br/crbst_7.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03672	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.

Materiais:

Exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac AXC 200B

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_5.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03673	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 1350 m3/h, pressão estática máxima 660 Pa.

Materiais:

Exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 1350 m3/h, pressão estática máxima 660 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac AXC 315A

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_5.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03674	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição **Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor axial, 3F/220V/60Hz, vazão máxima 7.800 m3/h, pressão estática máxima 13,3 mmca.

Materiais:

Exaustor axial, 3F/220V/60Hz, vazão máxima 7.800 m3/h, pressão estática máxima 13,3 mmca.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ventisilva E50 T4

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.ventisilva.com.br/exaustor-trifasico-e50-t4-73p

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03675	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade.

Materiais:

Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vix YWF4E-400S
EBM-PAPST S4E400-AP02-39

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://capitalrefrig.com.br/motor-axial-400mm-monofasico-s4e400-ap02-39-ebm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03676	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar quadrado 248x248 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado, 248x248 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 248x248 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº2

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03677	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Difusor de ar quadrado 304x304 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado, 304x304 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 304x304 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº3

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03678	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar quadrado 360x360 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado 360x360 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 360x360 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº4

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03679	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição: **Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 com as seguintes características:
-Dimensões 304x304 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AK-AG Nº3

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03680	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 com as seguintes características:
-Dimensões 360x360 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AK-AG Nº4

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03681	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção com as seguintes características:
-Fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Trox ADQ-1
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03682	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções com as seguintes características:
-Fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Trox ADQ-2
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03683	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-3
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03684	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares com as seguintes características:
-Dimensões 376x376 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-2C-AG
376x376 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03685	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 264x432 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 264x432 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG
264x432 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03686	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 320x562 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 320x562 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG
320x562 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03687	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno quadrada 225x225 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno quadrada, aletas horizontais fixas, 225x225 mm.

Materiais:

Grelha para retorno quadrada de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 225x225 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
225x225 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03688	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno retangular 425x225 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 425x225 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 425x225 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
425x225 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03689	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno retangular 525x325 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 525x325 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 525x325 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
525x325 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03690	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno retangular 325x125 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, com moldura e fixação por clip elástico, aletas horizontais ajustáveis individualmente, 325x125 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais ajustáveis individualmente com as seguintes características:
-Com moldura e fixação por clip elástico;
-Dimensões 325x125 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox AT-AG 325x125 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03691	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular para portas, divisórias e paredes, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 525x325 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas em V com as seguintes características:
-Para portas, divisórias e paredes;
-Com contramoldura e sem registro;
-Dimensões 525x325 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox AGS-T
525x325 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03692	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular para portas, divisórias e paredes, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 1225x525 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas em V com as seguintes características:
-Para portas, divisórias e paredes;
-Com contramoldura e sem registro;
-Dimensões 1225x525 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox AGS-T
1225x525 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03693	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12.

Materiais:

Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03694	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05.

Materiais:

Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03695	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04.

Materiais:

Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03696	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03.

Materiais:

Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03697	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394.

Materiais:

Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD01394

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/mod01394-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03698	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04.

Materiais:

Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane COMM 4 Interface X13650844-04

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03699	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092.

Materiais:

Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Dynaview MOD02092

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/fr-en/trane/product/mod02092-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03700	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tela touch screen Trane 4,756” para MOD02092, Part nº SRN01001			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tela touch screen Trane 4,756” para MOD02092, Part nº SRN01001.

Materiais:

Tela touch screen Trane 4,756” para MOD02092, Part nº SRN01001, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SRN01001

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03701	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane UCP3 X13650737-07

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03702	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane PWR00155

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03703	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				
Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001.

Materiais:

Módulo Trane Main Card com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Main Card SCM0001E;
Trane Main Card RCM0001E

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/controls-electricals/trane-controls/scroll-unit-modules-first-design/
https://traneparts-emea.com/at-at/trane/controls-electricals/trane-controls/reciprocating-unit-modules/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03704	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				
Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001.

Materiais:

Módulo Trane Auxiliary Card com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Auxiliary Card SCM0002E; Trane Auxiliary Card RCM0003E

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/controls-electricals/trane-controls/scroll-unit-modules-first-design/
https://traneparts-emea.com/at-at/trane/controls-electricals/trane-controls/reciprocating-unit-modules/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03707	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição **Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03708	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD01424

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/at-at/trane/product/mod01424/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03709	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD01425

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/ch-ch/trane/product/mod01425/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03710	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD01562

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03711	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				
Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD01422

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/ch-ch/trane/product/mod01422-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03712	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03713	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942.

Materiais:

Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane MOD00942

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/ch-ch/trane/product/mod00942/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03714	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2.

Materiais:

Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Módulo IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03715	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa Carrier PD4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa Carrier PD4.

Materiais:

Placa Carrier PD4 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier PD4

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03716	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa Carrier EXV**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa Carrier EXV.

Materiais:

Placa Carrier EXV com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier EXV

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03717	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de supervisão e comunicação Carrier CLOCK/CCN.

Materiais:

Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier CLOCK/CCN

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03718	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa Carrier 4xDO do ventilador**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa Carrier 4xDO do ventilador.

Materiais:

Placa Carrier 4xDO do ventilador com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier 4xDO

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03719	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de supervisão Carrier NRCP/NRCP2.

Materiais:

Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier NRCP/NRCP2

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03720	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa Carrier SCPM de proteção do compressor**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa Carrier SCPM de proteção do compressor.

Materiais:

Placa Carrier SCPM de proteção do compressor com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Placa Carrier SCPM

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03722	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Carrier 30GX. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03723	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS.

Materiais:

Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Carrier 30GS. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03724	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ.

Materiais:

Placa eletrônica York Microprocessor Board com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller York YEAZ. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

York Microprocessor Board

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03725	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ.

Materiais:

Placa eletrônica York Relay Output Board com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller York YEAZ. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

York Relay Output Board

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03726	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ.

Materiais:

Placa eletrônica York Power Supply Board com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller York YEAZ. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

York Power Supply Board

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03727	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Chave de fluxo “flow switch” para rede de água gelada ou condensada				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave de fluxo “flow switch” para rede de água gelada ou condensada.

Materiais:

Chave de fluxo “flow switch” para rede de água gelada ou condensada com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Cibracon IMP-23

Referência Externa:

http://www.cibracon.ind.br/pdf/chavefluxo/agua/IMP-23.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03728	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000.

Materiais:

Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

York 025 29964 000 ou 025 52739 000

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03729	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047.

Materiais:

Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Carrier HH79NZ047

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03730	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133.

Materiais:

Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN02133

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen02133/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03731	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo.

Materiais:

Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane X1354070103

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03732	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E).

Materiais:

Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E) com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN0006E

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen0006e/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03733	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN00306

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen00306-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03734	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN00296

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen00296/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03735	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN00951

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen00951-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03736	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Sensor termistor para água para chiller**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor termistor para água para chiller.

Materiais:

Sensor termistor para água para chiller com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Dwyer TE-IBG, ACI A/AN-I, Greystone TSAP

Referência Externa:

https://assets.kele.com/product-assets/aci/skus/aa_____aan-i-4-gd/related/datasheet_2162_aa_____aan-i-4-gd.pdf
http://www.dwyer-inst.com/PDF_files/Priced/TE-Sensors_cat.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03737	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN00204

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen00204-copy/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03738	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier.

Materiais:

Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Carrier. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier OP--12DA-040

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03739	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier.

Materiais:

Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Carrier. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier OP--12DA-039

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/7efa9-csd---30-gx---30-hx-fase-iii--e--05.08--256.08.460-.pdf
https://www.carrier.com/commercial/de/de/media/Carrier-ERCD-Catalogg_tcm202-55293.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03740	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001).

Materiais:

Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001) com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SWT02242

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03741	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Transdutor de pressão eletrônico de alta**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transdutor de pressão eletrônico de alta.

Materiais:

Transdutor de pressão eletrônico de alta com as seguintes características:

-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;

-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;

-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Johnson Controls P499

Referência Externa:

https://docs.johnsoncontrols.com/bas/r/PENN-Controls/en-US/P499-Series-Electronic-Pressure-Transducers-Product/Technical-Bulletin/G/P499-Series-Electronic-Pressure-Transducers-technical-specifications

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03742	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Transdutor de pressão eletrônico de baixa			v02	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transdutor de pressão eletrônico de baixa.

Materiais:

Transdutor de pressão eletrônico de baixa com as seguintes características:

-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;

-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;

-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Johnson Controls P499

Referência Externa:

https://docs.johnsoncontrols.com/bas/r/PENN-Controls/en-US/P499-Series-Electronic-Pressure-Transducers-Product/Technical-Bulletin/G/P499-Series-Electronic-Pressure-Transducers-technical-specifications

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03743	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Pressostato cartucho/rabicho de alta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pressostato cartucho/rabicho de alta.

Materiais:

Pressostato cartucho/rabicho de alta com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Danfoss ACB-2UB

Referência Externa:

https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/switches/pressure-switches-and-thermostats-for-refrigeration/acb-cartridge-pressure-switches/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03744	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Pressostato cartucho/rabicho de baixa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pressostato cartucho/rabicho de baixa.

Materiais:

Pressostato cartucho/rabicho de baixa com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Danfoss ACB-2UA

Referência Externa:

https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/switches/pressure-switches-and-thermostats-for-refrigeration/acb-cartridge-pressure-switches/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03745	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trane SWT02565

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03746	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee.

Materiais:

Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Carrier HR-12BA-011-ee

Referência Externa:

https://www.ahi-carrier.com/aftermarket/product/hr12ba011ee/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03747	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000.

Materiais:

Filtro de óleo modelo Trane FLR01917 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller centrífugo Trane CVGF1000. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trane FLR01917

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03748	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de elemento filtrante de óleo modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000.

Materiais:

Elemento filtrante de óleo modelo Trane FLR08720 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller centrífugo Trane CVGF1000. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane FLR08720

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03749	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR.

Materiais:

Filtro de óleo para chiller a ar Carrier com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03750	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				
Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de elemento filtrante de óleo modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR.

Materiais:

Elemento filtrante de óleo modelo Carrier 06NA660028 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 06NA660028

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03751	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR.

Materiais:

Filtro de óleo modelo Trane FLR01353 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane FLR01353

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/at-at/trane/product/flr01353/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03752	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR.

Materiais:

Filtro de óleo para chiller a ar Carrier com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03753	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR.

Materiais:

Filtro de óleo para chiller a ar Trane com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03754	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR.

Materiais:

Filtro de óleo para chiller a ar York com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03755	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR.

Materiais:

Filtro de óleo para chiller a ar Trane com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03756	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para linhas de refrigerante de chiller.

Materiais:

Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DCR;
Parker VS969

Referência Externa:

https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dcr-filter-driers/#tab-overview
https://www.parker.com/literature/RAC%20Division%20-%20Europe/RAC%20Division%20-%20Europe%20-%20Literature%20Documents/Catalogues/VS%20VS-HP%20Parker%20Sporlan%20K-LINE/K-Line-1UKLow.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03757	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC.

Materiais:

Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DC

Referência Externa:

https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dcr-filter-driers/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03758	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC.

Materiais:

Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DM

Referência Externa:

https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dcr-filter-driers/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03759	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR.

Materiais:

Separador de óleo com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de anéis e juntas de vedação, o’rings, selos e sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-Para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEP00001B

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03760	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Válvula de expansão EXV modelo Trane VAL08030 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trane VAL08030

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03761	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR.

Materiais:

Válvula de expansão EXV para chiller a ar Carrier com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03762	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Bobina de solenoide 10W, 60Hz, tensão de alimentação 24V/110V/220V				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bobina de solenoide 10W, 60Hz, tensão de alimentação 24V/110V/220V, conforme a aplicação.

Materiais:

Bobina de solenoide 10W, com as seguintes características:
-Tensão de alimentação 24V/110V/220V, conforme a aplicação;
-Frequência de operação: 60 Hz;
-Grau de proteção IP67;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Referência Comercial:

Danfoss 018F6264;
Danfoss 018F6265;
Danfoss 018F6192

Referência Externa:

https://assets.danfoss.com/documents/latest/188867/AI237186440089en-000802.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03763	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane COL04723

Referência Externa:

https://tranepartsuae.com/public_productsdetails_view_130.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03764	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA.

Materiais:

Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente, com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller Trane RTAA. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane VAL02843

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03765	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Manômetro conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de manômetro conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior conforme norma ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão.

Materiais:

Manômetro com as seguintes características:
-Conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP conforme a aplicação;
-Diâmetro 100 mm;
-Classe B de exatidão ou superior conforme norma ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão

Referência Comercial:

Record MHVR-100

Referência Externa:

https://www.recordsa.com.br/catalogo01.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03766	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				**Composição:**
Manovacuômetro conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de manovacuômetro conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior conforme norma ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão.

Materiais:

Manovacuômetro com as seguintes características:
-Conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP conforme a aplicação;
-Diâmetro 100 mm;
-Classe B de exatidão ou superior conforme norma ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14105:2013 - Medidores de pressão

Referência Comercial:

Record MHVR-100

Referência Externa:

https://www.recordsa.com.br/catalogo01.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03767	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Termômetro Capela conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termômetro capela conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP, escala 0 a 50°C, líquido vermelho, haste reta 50 mm.

Materiais:

Termômetro capela com as seguintes características:
-Conexão 1/2” NPT ou 1/2” BSP conforme a aplicação;
-Escala 0 a 50°C, líquido vermelho;
-Haste reta 50 mm;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Zurich TC

Referência Externa:

https://www.zurichpt.com.br/pdf/tc.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03768	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				
Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de resistência de aquecimento de carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202.

Materiais:

Resistência de aquecimento de carter modelo Trane ELM01936 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane ELM01936

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03769	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 1 1/2”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 1 1/2",
Genebre 2831A 08

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03770	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 2”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 2",
Genebre 2831A 09

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03771	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 2 1/2”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 2 1/2",
Genebre 2831A 10

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03772	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 3”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 3",
Genebre 2831A 11

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03773	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 4”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 4",
Genebre 2831A 12

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03774	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 5”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 5",
Genebre 2831A 13

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03775	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 6”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 6",
Genebre 2831A 14

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03776	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 8”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 8",
Genebre 2831A 16

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03777	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 10”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 10",
Genebre 2831A 18

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03778	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12”, com flanges e anéis metálicos em aço carbono, furação norma ANSI B 16.5 classe 150.

Materiais:

Junta de expansão de borracha EPDM com as seguintes características:
-Diâmetro nominal de 12”;
-Flanges e anéis metálicos de aço carbono;
-Furação norma ASME B 16.5, classe 150;
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Referência Comercial:

Dinatecnica JEB 12",
Genebre 2831A 20

Referência Externa:

https://dinatecnica.com.br/wp-content/uploads/2017/07/cat-por-JB2017.pdf
https://www.genebre.com.br/junta-expansao-flangeada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03779	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10Nm de força				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador de damper para controle do tipo proporcional com 10Nm de força, com alimentação 24Vac e proteção NEMA 2 (IP54).

Materiais:

Atuador de damper para controle do tipo proporcional com 10Nm de força com as seguintes características:
-Alimentação 24Vac;
-Grau de proteção NEMA 2 (IP54);
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais, suportes e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
NEMA 250 Enclosure Types

Referência Comercial:

VSI EMO-85M-24;
Belimo NMB24-SR

Referência Externa:

https://actuacontrols.com.br/produtos/emo-85m-24
https://www.belimo.com/mam/Datasheets/pt-br/belimo_NMB24-SR_datasheet_pt-br.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03780	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição				**Composição:**
Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador de damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força, com alimentação 24Vac e proteção NEMA 2 (IP54).

Materiais:

Atuador de damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força com as seguintes características:
-Alimentação 24Vac;
-Grau de proteção NEMA 2 (IP54);
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais, suportes e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
NEMA 250 Enclosure Types

Referência Comercial:

Belimo AMB24-3

Referência Externa:

https://www.belimo.com/mam/Datasheets/en-us/belimo_AMB24-3_datasheet_en-us.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03781	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	
Descrição **Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202.

Materiais:

Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais, suportes e sistemas de fixação necessários à instalação;
-Para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Cutler-Hammer S811V72N3S

Referência Externa:

https://www.eaton.com/us/en-us/catalog/machinery-controls/s811--s801--soft-starters.html?wtredirect=www.eaton.com/Eaton/ProductsServices/Electrical/ProductsandServices/AutomationandControl/ContactorsStarters/SoftStartersControllers/S811S801Plus/index.htm
https://www.eaton.com/us/en-us/skuPage.S811%2BV72N3S.html
https://www.eaton.com/us/en-us/skuPage.S811+V72N3S.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03782	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	cj	
Descrição				
Conjunto de tampas (2) para condensadora de chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de tampas (2) para condensadora de chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202.

Materiais:

Conjunto de tampas (2) para condensadora de chiller centrífugo Trane com as seguintes características:
-O conjunto deve vir acompanhado dos elementos de fixação e vedação necessários à instalação;
-Para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03783	**Ar Condicionado**	**Peças de Reposição para Chiller**	pç	Material
Descrição: **Hélice para chiller a ar**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de hélice para chiller a ar.

Materiais:

Hélice para chiller a ar com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos sistemas de fixação necessários à instalação;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Carrier Air-Bird

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03784	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição				Composição:
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 12,5 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 50 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 315 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI Bloc 50-315 e motor WEG W22 JM IR3 4 polos IP55 3F 132M 12,5 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Bombas/Bomba-Monobloco/W22-Bomba-Monobloco-JM/W22-Bomba-Monobloco-JM-IR3-Premium-12-5-cv-4P-132M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B34D/p/11938873
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03785	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição				Composição:
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 5 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 50 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 200 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI Bloc 50-200 e motor WEG W22 JM IR3 4 polos IP55 3F L100L 5 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Bombas/Bomba-Monobloco/W22-Bomba-Monobloco-JM/W22-Bomba-Monobloco-JM-IR3-Premium-5-cv-4P-L100L-3F-220-380-V-60-Hz-IC411---TFVE---B34D/p/12352997
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03786	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 12,5 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 80 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 200 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI 80-200 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F 132M 12,5 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-12-5-cv-4P-132M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11458448
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03787	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 40 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 80 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 315 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI 80-315 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F 200M 40 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-40-cv-4P-200M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11280268
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03788	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 60 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 150 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 250 mm;
-Diâmetro nominal do flange de sucção da bomba: 200 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba KSB Meganorm 200-150-250 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F 225S/M 60 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-60-cv-4P-225S-M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11277442
http://www.ksb.com.br/ksb-br-pt/pesquisa.php?_q=Meganorm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03789	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 100 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 150 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 400 mm;
-Diâmetro nominal do flange de sucção da bomba: 200 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba KSB Meganorm 200-150-400 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F 250S/M 100 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-100-cv-4P-250S-M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11094316
http://www.ksb.com.br/ksb-br-pt/pesquisa.php?_q=Meganorm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03790	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 200 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 200 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 400 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba KSB ETA 200-40 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F 315S/M 200 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-200-cv-4P-315S-M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11277496
http://www.ksb.com.br/ksb-br-pt/pesquisa.php?_q=eta#

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03791	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 6 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 60 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 250 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 290 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba KSB ETA 250-29 e motor WEG W22 IR3 6 polos IP55 3F 250S/M 60 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-60-cv-6P-250S-M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11097557
http://www.ksb.com.br/ksb-br-pt/pesquisa.php?_q=eta#

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03792	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 7,5 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 50 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 250 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI 50-250 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F L112M 7,5 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-7-5-cv-4P-L112M-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11390991
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03793	**Ar Condicionado**	**Motobombas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos.

Materiais:

Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal com as seguintes características:
-Motor elétrico IP-55, 4 polos, 60 Hz, classe de rendimento IR3 ou superior conforme norma ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes;
-Potência: 5 cv;
-Tensão trifásica;
-Rotor fechado;
-Diâmetro nominal do flange de recalque da bomba: 40 mm;
-Diâmetro nominal do rotor da bomba: 250 mm;
-O conjunto deve vir acompanhado dos anéis, selos, buchas, junções, chavetas, tampas e sistemas de fixação e vedação necessários à instalação;
-O custo do conjunto deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e todos os acessórios necessários à instalação e perfeito funcionamento do sistema.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

Conjunto bomba IMBIL INI 40-250 e motor WEG W22 IR3 4 polos IP55 3F L100L 5 CV

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Trif%C3%A1sico---Baixa-Tens%C3%A3o/Uso-Geral/W22/W22-/W22-IR3-Premium-5-cv-4P-L100L-3F-220-380-440-V-60-Hz-IC411---TFVE---B3D/p/11407239
https://imbil.com.br/produtos/ini/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03794	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gree GJC12BL-D6NMND2R,
Gree GJC10BK-D6NMND2A,
Consul CCB10FBBNA,
Consul CCK10BBXNA

Referência Externa:

https://www.consul.com.br/ar-condicionado-janela-10000-btus-consul-inverter-frio-com-design-moderno-cck10bb/p
https://www.consul.com.br/ar-condicionado-janela-10000-btus-consul-quente-e-frio-com-design-moderno--ccb10fb/p

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03795	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Springer Midea ZCK185BB,
Springer Midea ZCK215BB

Referência Externa:

https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-18000-btu-frio-220v
https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-20000-btu-frio-220v

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03796	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Springer Midea ZCK305BB

Referência Externa:

https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-27000-btu-frio-220v

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03797	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42425

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI12F/QE12F,
Gree GWC12AGC-D3DNA4J,
Springer Midea 42AGVCB12M5/38AGVCB12M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-inverter-qi-qe12f--1200-btus--frio/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-12-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-12000-btu-h-quente-frio

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03798	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42422

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI18F/QE18F,
Gree GWC18AGD-D3DNA4D,
Springer Midea 42AGVCB18M5/38AGVCB18M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-split-inverter-electrolux-18000-btus-frio-qi18f-qe18f/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-18-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-18000-btu-h-quente-frio

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03799	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 43184

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI22F/QE22F,
Gree GWC24AGE-D3DNA4B,
Springer Midea 42AGVCB24M5/38AGVCB24M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-electrolux-inverter-22-000-btus-frio--qi22f-qe22f-/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-connection-24-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-24000-btu-h-quente-frio

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03800	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto;
-A unidade interna deve ter largura máxima de 1100mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BQA024510KC/38KCK024515MC

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-versatile/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03801	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BQA060510KC/HC 38CCL060235MC

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-versatile/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03802	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hitachi RAP36EL/RPI36AP

Referência Externa:

https://www.jci-hitachi.com.br/static/site/files/cat_utopia_r410a_baixa_final.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03803	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42ZQVC30C5/38CCVB30515MC
Fujitsu ABBH30KRTA/AOBH30KBTB

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh30krta.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03804	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42419

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fujitsu AOBH36KBTB/ABBH36KRTA,
Hitachi RAA36B3IV/RPC36B3IV,
Fujitsu AOBH45KBTB/ABBH45KRTA,
TCL TAC-36CSA/CF-INV,
Carrier 42ZQVC36C5/38CCVB36515MC

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh36krta.html
https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv?page=1
https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh45krta.html
https://www.tcl.com/br/pt/air-conditioners/piso-teto-inverter

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03805	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h;
-3F/220V/60 Hz ou 1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42421

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hitachi RPC60B3IV/RAA60B3IV,
TCL TAC-55CSA/CF-INV,
Carrier 42ZQVC60C5/38CCVB60515MC,
Gree GULD60ZD1/A-S(B) GULD60W1/NhA-S(B)

Referência Externa:

https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv?page=1
https://www.tcl.com/br/pt/air-conditioners/piso-teto-inverter

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03806	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,3 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 40HP16B-A

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/hi-wall-40hp/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03807	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material

Descrição

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 0,58 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA007A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03808	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,2 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane HFCF04

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/latin-america/br/pt/products-systems/air-handlers/fancoletes/hfcf1.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03809	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA018A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03810	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,3 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane HFCF10

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/latin-america/br/pt/products-systems/air-handlers/fancoletes/hfcf1.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03811	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA030A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03812	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 4,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA055A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03813	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,6 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Bomba de dreno incorporada;
-Para instalação embutido em forro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 40HK32,
Hitachi TCCD36

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/cassette-40hk/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03814	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS14,
Carrier 42LS20,
Hitachi TCSD12C3P,
Hitachi TCSD18C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03815	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS25,
Carrier 42LS30,
Hitachi TCSD24C3P,
Hitachi TCSD30C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03816	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS36,
Carrier 42LS44,
Hitachi TCSD36C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03817	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS48,
Carrier 42LS55,
Hitachi TCSD48C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03818	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted com as seguintes características:
-Modelo Carrier 50BWF36.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 50BWF36

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/3f7a7-IOM-SWM-50BWF36N-F-01-15_256.01.076--view-.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03819	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio, conforme a aplicação.

Materiais:

Controle Remoto para fancolete/split, com ou sem fio, conforme a aplicação, com as seguintes características:
-Visor com cristal líquido;
-Controle de temperatura e velocidade do ventilador;
-Controle de modo de operação (refrigeração, ventilação e desumidificação conforme modelo do aparelho);
-Acompanhado dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo do controle utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03820	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV, conforme a aplicação.

Materiais:

Motor elétrico com eixo duplo com as seguintes características:
-Potência de 1/40 a 1/2 CV, conforme necessidade da aplicação;
-1F/220V/60Hz;
-Acompanhado dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-Motores para equipamentos split, fancolete ou janela. O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Monof%C3%A1sico/Ar-Condicionado/Ar-Condicionado-Tipo-Split/Unidade-Evaporadora/Unidade-Evaporadora/p/MKT_WMO_BR_1PHASE_EVAPORATOR
https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Monof%C3%A1sico/Ar-Condicionado/Ar-Condicionado-Tipo-Janela/Ar-Condicionado-Tipo-Janela/p/MKT_WMO_BR_CONDICIONADOR_DE_AR_TIPO_JANELA

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03821	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV, conforme a aplicação.

Materiais:

Motor elétrico com eixo simples com as seguintes características:
-Potência de 1/40 a 1/2 CV, conforme necessidade da aplicação;
-1F/220V/60Hz;
-Acompanhado dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-Motores para equipamentos split, fancolete ou janela. O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Motores-El%C3%A9tricos/Monof%C3%A1sico/Ar-Condicionado/Ar-Condicionado-Tipo-Split/Unidade-Condensadora/Unidade-Condensadora/p/MKT_WMO_BR_1PHASE_CONDENSER

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03822	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico.

Materiais:

Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com as seguintes características:
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03823	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico.

Materiais:

Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico com as seguintes características:
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03824	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico.

Materiais:

Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico com as seguintes características:
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03825	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter.

Materiais:

Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter com as seguintes características:
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03826	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta.

Materiais:

Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta com as seguintes características:
-Vazão 12 l/h (a 0 mmca);
-1F/220V/60Hz;
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elgin Mini Orange

Referência Externa:

https://capitalrefrig.com.br/bomba-remocao-condensados-mini-orange-elgin-30000

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03827	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Bomba de condensado para aparelho tipo cassete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bomba de condensado para aparelho tipo cassete.

Materiais:

Bomba de condensado para aparelho tipo cassete com as seguintes características:
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03828	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03829	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03830	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03831	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03832	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03833	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03834	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03835	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03836	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive), conforme a aplicação.

Materiais:

Filtro secador com as seguintes características:
-Para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive);
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de vedação, conexão e fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss DML

Referência Externa:

https://www.gelopecas.com.br/site/arquivos/downloads/pdfs/Filtros_Secadores_Danfoss.pdf
https://www.danfoss.com/pt-br/products/dcs/filters-driers-and-strainers/filter-driers/dml-dcl-hermetic-filter-drier-hfc-optimized/#tab-overview

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03837	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete.

Materiais:

Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

EOS Suportes

Referência Externa:

https://eos.com.br/suaempresa/suportes/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03838	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Suporte para unidade condensadora de aparelho split**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para unidade condensadora de aparelho split.

Materiais:

Suporte para unidade condensadora de aparelho split com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

EOS Suportes

Referência Externa:

https://eos.com.br/suaempresa/suportes/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03839	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split.

Materiais:

Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split com as seguintes características:
-Carga mínima suportada por amortecedor: 4 kg;
-Carga máxima suportada por amortecedor: 30 kg.
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vibranihil CB-36-B 60 ShA

Referência Externa:

http://www.vibranihil.com.br/asset/ficha/9-Coxim-de-Borracha-Linha-CB.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03840	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	
Descrição				Composição:
Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg.

Materiais:

Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained com as seguintes características:
-Carga mínima suportada por amortecedor: 50 kg;
-Carga máxima suportada por amortecedor: 150 kg.
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vibranihil CB-65-B 60 ShA

Referência Externa:

http://www.vibranihil.com.br/asset/ficha/9-Coxim-de-Borracha-Linha-CB.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03841	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	
Descrição				Composição:
Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg.

Materiais:

Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained com as seguintes características:
-Carga mínima suportada por amortecedor: 100 kg;
-Carga máxima suportada por amortecedor: 240 kg.
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vibranihil CB-78-B 60 ShA

Referência Externa:

http://www.vibranihil.com.br/asset/ficha/9-Coxim-de-Borracha-Linha-CB.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03842	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca.

Materiais:

Placa de PVC com as seguintes características:
-Espessura 10mm;
-Dimensões: 0,6 x 1,2 m;
-Cor branca.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Plasbil,
Vipal,
Confibra

Referência Externa:

https://www.plasbil.com.br/produto/5/60/placa-modular-pvc/placa-modular-pvc
https://www.esplane.com.br/produto/forro-de-pvc-vipal-modular-10mm-x-625mm-x-1250mm-122175
https://www.taipasforros.com.br/forro-de-pvc-modular-confibra.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03843	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material
Descrição			Versão:	
Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita PVC 100 mm (largura) para acabamento em refrigeração, PVC auto aderente (não adesivo).

Materiais:

Fita PVC para acabamento em refrigeração com as seguintes características:
-100 mm (largura);
-PVC auto aderente (não adesivo).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Isofitas

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/produto/fita-pvc/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03844	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material
Descrição			Versão:	
Fita aluminizada para refrigeração 48 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita aluminizada para refrigeração 48 mm (largura) autoadesiva.

Materiais:

Fita aluminizada para refrigeração com as seguintes características:
-48 mm (largura);
-Autoadesiva.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Isofitas

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/produto/fita-aluminizada/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03845	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material
Descrição			Versão:	
Mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1).

Materiais:

Mangueira emborrachada com as seguintes características:
-Bitola 3/4”;
-Para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1) com trama de aço interna;
-Com conexões de aço rosca NPT (Aeroquip), um lado giratório e outro fixo, incluindo niple para conexão.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Axxionflex
Códigos 1C0021SN12 +
1C0191212 +
1C0331212 +
1C0761212

Referência Externa:

https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/mangueiras-hidraulicas/1-trama-de-aco/mangueira-hidraulica-1sn-bs-enfaixada-3-4-12-1C0021SN12
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/terminais-standard/terminais-npt-ts/macho-fixo-npt-3-4-14-x-3-4-zincado-branco-1C0191212
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/terminais-standard/terminais-jic-ts/femea-g-ret-uns-jic-popr-1-1-16-12-x-3-4-zincado-branco-1C0331212
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/adaptadores-hidraulicos/adaptadores-jic-npt/adp-ret-m-jic-x-m-npt-1-1-16-x-3-4-zincado-branco-1C0761212
https://loja.ciser.com.br/medias/Catalogo-Hidr-ulica-Axxionflex-v08-pt-es.pdf?context=bWFzdGVyfHJvb3R8NDMzMzMzOHxhcHBsaWNhdGlvbi9wZGZ8aDczL2hiZi8xMDE4NDE1NjE1MTgzOC5wZGZ8M2E3ZDAwYTI1NDQ2YzM4OGYzMTRhMjkxMmUzYTgxOWMyZGM2MDhlMjVkYWRiYWM0M2IxNGY1ZTMwNmNkNDYwZA

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03846	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle on/off;
-Diâmetro nominal 3/4” (20mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B321 com atuador Belimo LRB24-3

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B321%2BLRB24-3

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03847	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1” (25mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Belimo B325 com atuador Belimo LRB24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B325%2BLRB24-MFT

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03848	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/4” (32mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Belimo B331 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B331%2BARX24-MFT

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03849	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/2” (40mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Belimo B341 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/ca/shop/en_US/config?code=B341%2BARX24-MFT

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03850	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 2” (50mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Belimo B352 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/ca/shop/en_US/config?code=B352%2BARX24-MFT

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03851	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle on-off;
-Diâmetro nominal 3/4” (20 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 20, Honeywell VRN2B

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-compact-p
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03852	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle on-off;
-Diâmetro nominal 1” (25 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 25, Honeywell VRN2C

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-compact-p
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03853	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle on/off;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering EMO T,
Honeywell MS7505A2030

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/emo-t
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03854	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1/2” (15 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 15,
Honeywell VRN2A

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03855	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 3/4” (20 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 20,
Honeywell VRN2B

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03856	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1” (25 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 25,
Honeywell VRN2C

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03857	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/4” (32 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 32,
Honeywell VRN2D

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03858	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle proporcional;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-SLIDER 160,
Honeywell MVN713A0000

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-slider-160
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03859	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/2” (40 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 40,
Honeywell VRN2E

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03860	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 2” (50 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 50,
Honeywell VRN2F

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03861	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle proporcional;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IMI Hydronic Engineering TA-SLIDER 500,
Honeywell MN7505A2001

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-slider-500
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03862	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1/2”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03863	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 3/4”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03864	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03865	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1 1/4”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03866	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1 1/2”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03867	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 3/4”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.034.01,
Deca 000.F85.034.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.034.01_FICHA_TECNICA.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03868	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.100.01,
Deca 000.F85.100.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.100.01_FICHA_TECNICA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.100.03_FICHA_TECNICA.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03869	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1 1/4”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.114.01,
Deca 000.F85.114.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.114.01_FICHA_TECNICA.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03870	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1 1/2”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.112.01,
Deca 000.F85.112.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.112.01_FICHA_TECNICA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.112.03_FICHA_TECNICA.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03871	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03872	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 2 1/2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03873	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 3”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03874	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 4”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03875	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 5”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03876	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 6”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03877	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 8”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03878	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 10”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03879	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 12”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03880	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4”.

Materiais:

Eliminador de ar para líquidos com as seguintes características:
-Bitola da conexão roscada: 3/4”;
-Operado por boia, para remoção de bolsões de ar em sistemas de circulação de água;
-Pressão máxima de operação de 10,5 kgf/cm2 (150 psi);
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Spirax-Sarco 13W

Referência Externa:

https://content.spiraxsarco.com/-/media/spiraxsarco/international/documents/br/ti/eda_liquidos_13w-13wh-ti-d116-01.ashx?rev=a761a1d5d13044599cecf975ed4f3cd0

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03881	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho 82			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho 82.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 82;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 82

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03882	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 97			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 97.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 97;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 97

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03883	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 112			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 112.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 112;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 112

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03884	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 128			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 128.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 128;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 128

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03885	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 148			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 148.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 148;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 148

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03886	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 194			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento de garras tipo “E”, tamanho: 194.

Materiais:

Acoplamento de garras tipo “E” com as seguintes características:
-Tamanho 194;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Acionac AE 194

Referência Externa:

https://www.acionac.com.br/produtos/ae/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03887	**Ar Condicionado**	**Acoplamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica conforme a aplicação.

Materiais:

Acoplamento tipo FRC com as seguintes características:
-Tamanho 110;
-Com furo piloto ou bucha cônica, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos elásticos, dos elementos para acoplamento compatíveis e de elementos de fixação que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

SKF FRC110

Referência Externa:

https://www.skfptp.com/CategorySearch/Index/5

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03888	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A, conforme a aplicação.

Materiais:

Contator tripolar com as seguintes características:
-Padrão IEC;
-Próprio para acionamento de motores trifásicos;
-Número de polos: 3 (tripolar);
-Acionamento da bobina em 220 V / 60 Hz;
-Tensão de isolamento nominal: 690 V;
-Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 96 A, conforme a aplicação;
-Próprio para motores de 45 kW;
-Fixado em trilho DIN 35 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF96

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03889	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição **Contato auxiliar para contator tripolar**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contato auxiliar para os contatores tripolares descritos nas fichas SF-03888, SF-03890 e SF-03892.

Materiais:

Contato auxiliar para os contatores tripolares descritos nas fichas SF-03888, SF-03890 e SF-03892 com um contato auxiliar NA, com as seguintes características:
-Montagem frontal ou lateral, conforme a aplicação;
-Com quatro contatos;
-Configuração entre os contatos conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB CA

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03890	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A, conforme a aplicação.

Materiais:

Contator tripolar com as seguintes características:
-Padrão IEC;
-Próprio para acionamento de motores trifásicos;
-Número de polos: 3 (tripolar);
-Acionamento da bobina em 220 V / 60 Hz;
-Tensão de isolamento nominal: 690 V;
-Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 150 A, conforme a aplicação;
-Próprio para motores de 75 kW;
-Fixado em trilho DIN 35 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF140

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03892	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A, conforme a aplicação.

Materiais:

Contator tripolar com a seguintes características:
-Padrão IEC;
-Próprio para acionamento de motores trifásicos;
-Número de polos: 3 (tripolar);
-Acionamento da bobina em 220 V / 60 Hz;
-Tensão de isolamento nominal: 690 V;
-Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): de 250 A até 305 A, conforme a aplicação;
-Próprio para motores de 160 kW;
-Fixado em trilho DIN 35 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF305

Referência Externa:

https://search-ext.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=1SBC100191L02--&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03894	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A, conforme a aplicação.

Materiais:

Relé eletromecânico de sobrecarga com as seguintes características:
-Relé bimetálico com classe 10 de disparo;
-Com compensação de temperatura;
-Com opção de rearme manual ou automático;
-Com montagem direta nos contatorres;
-Com um contato auxiliar normalmente aberto e um contato auxiliar normalmente fechado;
-Para correntes de até 97 A;
-Possibilidade de realizar testes no relé;
-Tensão de isolação de 690V;
-Grau de proteção IP20;
-Tensão nominal de impulso Uimp (IEC 60947-1) de 6 kV;
-Terminais com capacidade de conexão com cabos de até 10 mm²;
-Com botão saliente com haste de até 250 mm para ser acoplado ao relé de sobrecarga, possibilitando o reset externo ao quadro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando
IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Referência Comercial:

WEG RW117

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Partida-e-Prote%C3%A7%C3%A3o-de-Motores/Rel%C3%A9s-de-Sobrecarga/Rel%C3%A9s-de-Sobrecarga-T%C3%A9rmico-RW/RELE-SOBRECARGA-RW117-1D3-U097/p/10410002

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03895	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A, conforme a aplicação.

Materiais:

Relé eletromecânico de sobrecarga com as seguintes características:
-Relé bimetálico com classe 10 de disparo;
-Com compensação de temperatura;
-Com opção de rearme manual ou automático;
-Com montagem direta nos contatorres;
-Com um contato auxiliar normalmente aberto e um contato auxiliar normalmente fechado;
-Para correntes de até 150 A;
-Possibilidade de realizar testes no relé;
-Tensão de isolação de 690V;
-Grau de proteção IP20;
-Tensão nominal de impulso Uimp (IEC 60947-1) de 6 kV;
-Terminais com capacidade de conexão com cabos de até 10 mm²;
-Com botão saliente com haste de até 250 mm para ser acoplado ao relé de sobrecarga, possibilitando o reset externo ao quadro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 1: Regras gerais
ABNT NBR IEC 60947-4:2018 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão - Parte 4: Contatores e Chaves de Partidas de Motores
ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando — Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando
IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Referência Comercial:

WEG RW317

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Partida-e-Prote%C3%A7%C3%A3o-de-Motores/Rel%C3%A9s-de-Sobrecarga/Rel%C3%A9s-de-Sobrecarga-T%C3%A9rmico-RW/RELE-SOBRECARGA-RW317-1D3-U150/p/10045647

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03896	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm²			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm².

Materiais:

Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm² com as seguintes características:
-Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
-Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
-Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
-Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
-Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
-Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
-Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
-Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
-Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex

Referência Externa:

https://br.prysmiangroup.com/sites/default/files/atoms/files/LV_001_02_PT_Afumex_Flex_1kV.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03897	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm²			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm².

Materiais:

Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm² com as seguintes características:
-Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;
-Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
-Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
-Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
-Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
-Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
-Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
-Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
-Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex

Referência Externa:

https://br.prysmiangroup.com/sites/default/files/atoms/files/LV_001_02_PT_Afumex_Flex_1kV.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03898	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3, conforme a aplicação.

Materiais:

Sensor de temperatura para duto (haste) com as seguintes características:
-NTC10K2 ou NTC10K3, conforme a aplicação;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN01287,
Belimo 01DT-5M,
Belimo 01DT-5L

Referência Externa:

https://www.belimo.com/mam/Datasheets/en-us/belimo_01DT-5M.._datasheet_en-us.pdf
https://www.belimo.com/mam/Datasheets/pt-br/belimo_01DT-5L.._datasheet_pt-br.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03899	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios, conforme a aplicação.

Materiais:

Sensor de temperatura para duto (haste) PT100 com as seguintes características:
-2 ou 3 fios, conforme a aplicação;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

DWYER TE-DFG-D0444-00,
Belimo 01DT-5A

Referência Externa:

https://cdn.shopify.com/s/files/1/0486/4104/8742/files/TE-DFG-D0444-00_datasheet.pdf
https://www.belimo.com/mam/Datasheets/en-us/belimo_01DT-5A.._datasheet_en-us.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03900	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição				
Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10V ou 4-20mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de CO2 para duto (haste), 0-10V ou 4-20mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição).

Materiais:

Sensor de CO2 para duto (haste) com as seguintes características:
-Sinal de saída em 0-10V ou 4-20mA;
-Faixa de medição 0 a 2000 ppm;
-Precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição);
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo 22DC-53,
Dwyer CDT-2D40

Referência Externa:

https://www.belimo.com/br/shop/pt_BR/Sensores-Medidores/Sensores-para-duto-%28Ar%29/22DC-53/p?code=22DC-53
https://www.mercatoautomacao.com.br/products/dwyer-cdt-2d40

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03901	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição				
Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades.

Materiais:

Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades, com as seguintes características:
-Alimentação em 220 VAC, 60 Hz;
-Sensor de temperatura integrado, com precisão e acurácia de 1 grau Celsius na faixa entre 15 e 30 graus Celsius;
-Controle de ventilador com 3 velocidades (3 saídas tipo liga/desliga, 1 A, 220 VAC, 60 Hz), através de 4 fios (neutro e 3 velocidades) em 220 VAC;
-Controle de válvula com solenoide de água gelada tipo liga/desliga (ON/OFF) (1 saída tipo liga/desliga, 1 A, 220 VAC, 60 Hz), comandada por 2 fios (válvula normalmente fechada) em 220 VAC;
-Indicador de temperatura desejada (set-point), entre 15 e 30 graus Celsius;
-Funcionamento do tipo autônomo (stand-alone), isto é, sem necessidade de rede ou equipamento supervisório;
-Comandos no painel frontal do aparelho: para ligar/desligar fan-coil e para selecionar a velocidade do ventilador;
-Terminais para conexão dos fios do tipo borne com parafuso para aperto do cabo;
-Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP10;
-Caixa em plástico na cor branca ou creme;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Referência Comercial:

Honeywell T6373A1017,
Johnson Controls T2000ECC-0C0,
York APC-TMS 1000C

Referência Externa:

https://products.ecc.emea.honeywell.com/europe-historic/2008_1/pdf/en0r8403uk07r1204.pdf
https://cgproducts.johnsoncontrols.com/MET_PDF/1201610.pdf
http://www.modsales.co.in/hvac/Johnson%20Controls/YORK%20FCU%20TMS%201000%20thermostat.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03902	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil.

Materiais:

Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil com as seguintes características:
-Display LCD iluminado;
-Saída 0–10VDC/4-20mA, conforme a aplicação;
-Sensor de temperatura NTC interno;
-Alimentação 24V/220V, conforme a aplicação;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Honeywell T6865,
Belimo EXT-RCP24,
Siemens RDG160T

Referência Externa:

https://www.rathvac.com/wp-content/uploads/2014/11/Thermostat-T6865.pdf
https://www.belimo.com/mam/asia-pacific/technical-documents/data_sheets/Systems/en-gb/EXT-RC..-24_datasheet_en-ap.pdf
https://hit.sbt.siemens.com/RWD/app.aspx?RC=HQEU&lang=en&MODULE=Catalog&ACTION=ShowProduct&KEY=S55770-T343

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03903	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição: **Transformador de comando 50 VA**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de comando 50 VA.

Materiais:

Transformador de comando com as seguintes características:
-Potência nominal mínima: 50 VA;
-Primário 220 V;
-Secundário 24 V;
-60 Hz;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5356-11:2016 - Transformadores de potência - Parte 11: Transformadores do tipo seco - Especificação

Referência Comercial:

Siemens 4AM3095-0AN00-0C
Eikon Transformador de Comando Monofásico E:220/380/440V S:12/24V 50 VA
Indeletra Transformador Quadro de Comando Monofásico 220 Vac / 24 Vac 48 W
Etna Transformador de Comando 220 Vac / 24 Vac 50 VA

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03904	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa.

Materiais:

Pressostato diferencial para ar com as seguintes características:
-Ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa;
-Contato SPDT 250V, 1,0A/1,5A;
-Para montagem vertical;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Honeywell DPS500,
Belimo 01APS-50U

Referência Externa:

https://products.ecc.emea.honeywell.com/europe-historic/2007_1/pdf/mu0b0073-ge51r0904.pdf
https://www.belimo.com/mam/Datasheets/en-gb/belimo_01APS-5.._datasheet_en-gb.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03905	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição: **Controladora Carrier CC6400**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controladora Carrier CC6400.

Materiais:

Controladora Carrier CC6400 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier CC6400

Referência Externa:

https://www.mpautomacao.com.br/carrier

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03906	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Controladora Carrier CC6400 I/O			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controladora Carrier CC6400 I/O.

Materiais:

Controladora Carrier CC6400 I/O com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier CC6400 I/O

Referência Externa:

https://www.mpautomacao.com.br/carrier

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03907	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Controladora Carrier CC1600			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controladora Carrier CC1600.

Materiais:

Controladora Carrier CC1600 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier CC1600

Referência Externa:

https://www.mpautomacao.com.br/carrier

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03909	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gerenciadora de rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU.

Materiais:

Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Tracer Summit BMTX-BCU

Referência Externa:

https://www.trane.com/Commercial/Uploads/Pdf/966/BMTXSVN01CEN_061406.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03910	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Controladora Trane Tracer MP580/581			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controladora Trane Tracer MP580/581.

Materiais:

Controladora Trane Tracer MP580/581 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Tracer MP580/581

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/asia-pacific/au/en/controls/legacy-products/controllers/tracer-mp580-581.html
https://www.lonmark.org/wp-content/uploads/product_database/datasheets/trane_MP581.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03911	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Módulo de expansão Trane Tracer EX2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão Trane Tracer EX2.

Materiais:

Módulo de expansão Trane Tracer EX2 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane Tracer EX2

Referência Externa:

https://www.lonmark.org/wp-content/uploads/product_database/datasheets/trane_MP581.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03912	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447.

Materiais:

Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN01447

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen01447/
https://www.trane.com/commercial/north-america/us/en/products-systems/building-management---automation/accessories/sensors.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03913	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição				
Unidade de volume de ar variável (VAV) 6” modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de unidade de volume de ar variável (VAV) 6” modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00.

Materiais:

Unidade de volume de ar variável (VAV) 6” modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/north-america/us/en/products-systems/air-handlers/variable-air-volume/single-duct.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03914	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1/4”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03915	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 3/8”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03916	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1/2”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03917	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 3/4”;
-Comprimento mínimo: 250mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03918	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1”;
-Comprimento mínimo: 250mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03919	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1 1/4”;
-Comprimento mínimo: 350mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03920	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1 1/2”;
-Comprimento mínimo: 400mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03921	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 2”;
-Comprimento mínimo: 450mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03922	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2";
-ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
-Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03923	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03924	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03925	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03926	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03927	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03928	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03929	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03930	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Meia luva de aço carbono de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1/2”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03931	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 3/4";
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03932	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03933	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03934	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03935	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03936	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03937	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03938	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03939	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Meia luva de aço carbono de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 3/4”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03940	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03941	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03942	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03943	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03944	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03945	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03946	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03947	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03948	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03949	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03950	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03951	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Meia luva de aço carbono de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03952	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03953	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03954	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03955	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1 1/4";
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03956	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03957	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03958	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03959	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03960	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03961	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03962	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03963	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Meia luva de aço carbono de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1 1/4”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03964	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03965	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03966	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03967	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03968	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03969	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03970	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1 1/2";
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03971	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03972	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03973	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03974	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03975	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03976	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03977	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03978	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Meia luva de aço carbono de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1 1/2”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03979	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03980	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03981	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03982	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 2”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03983	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03984	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
União de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03985	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Niple de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03986	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03987	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03988	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03989	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03990	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 2 1/2";
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03991	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03992	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03993	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03994	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03995	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03996	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03997	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03998	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 3”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03999	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04000	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04001	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04002	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3”				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04003	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04004	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04005	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04006	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04007	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04008	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04009	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3 1/2”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04010	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 4”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04011	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04012	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04013	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04014	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4”				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04015	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04016	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 5”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04017	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04018	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04019	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04020	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5”				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04021	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04022	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Flange de pescoço, classe 150, de 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de flange de pescoço, classe 150, de 5”.

Materiais:

Flange de pescoço com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Em aço carbono, classe 150, dimensões ASME B16.5;
-Incluindo gaxeta (junta de vedação adequada para uso com água gelada tratada), parafusos e porcas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_flg_wn_ANSI_150.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04023	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 6”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04024	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04025	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04026	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04027	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04028	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04029	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 8”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04030	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04031	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04032	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04033	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04034	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04035	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Redução concêntrica para solda de topo de 8” x 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de redução concêntrica para solda de topo de 8” x 5”.

Materiais:

Redução concêntrica para solda de topo com as seguintes características:
-Redução de 8” x 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04036	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição: **Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Tubo de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 9868

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04037	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Joelho de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3529

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04038	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Luva de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3904

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04039	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te de PVC soldável para dreno de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Te de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 7139

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04040	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição: **Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Tubo de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 9869

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04041	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Joelho de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3536

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04042	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Luva de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3903

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04043	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Te de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 7140

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04044	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm.

Materiais:

Bucha de redução de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Redução de 32 mm x 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 829

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04045	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 1/4”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39662

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04046	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cotovelo de cobre de 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1/4”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04047	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de cobre de 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1/4”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04048	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 3/8”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39664

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04049	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 3/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04050	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de cobre de 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 3/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04051	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 1/2”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39660

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04052	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cotovelo de cobre de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12714

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04053	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de cobre de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1/2”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12723

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04054	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 5/8”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39665

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04055	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cotovelo de cobre de 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 5/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04056	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de cobre de 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 5/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04057	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 3/4”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39666

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04058	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de cobre de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 3/4”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12715

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04059	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de cobre de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 3/4”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12724

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04060	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 7/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04061	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de cobre de 7/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 7/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04062	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Luva de cobre de 7/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 7/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04063	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te de cobre de 7/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de cobre de 7/8”.

Materiais:

Te de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04064	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição: **Tubo de cobre rígido sem costura de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39749

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04065	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de cobre de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12716

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04066	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de cobre de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12725

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04067	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04068	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cotovelo de cobre de 1 1/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 1/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04069	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1 1/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 1/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04070	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição: **Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04071	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cotovelo de cobre de 1 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 3/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12717

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04072	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de cobre de 1 3/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 3/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12726

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04073	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição: **Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04074	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de cobre de 1 5/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 5/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12718

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04075	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Luva de cobre de 1 5/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 5/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12727

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04076	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-06

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04077	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39741

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-10

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04078	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39737

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-12

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04079	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39853

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-15

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04080	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-18

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04081	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0{,}038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-22

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04082	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-25

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04083	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-28

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04084	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0{,}038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-35

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04085	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-42

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04086	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-48

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04087	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-60

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04088	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-76

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04089	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-89

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04090	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição				
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-102

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04091	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-114

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04092	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-140

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04093	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-168

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04094	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de prancha com as seguintes características:
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d'água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR 19-100-E

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04095	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva com as seguintes características:
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d'água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR 19-100-EA

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04096	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Material
Descrição: **Proteção mecânica em alumínio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de proteção mecânica em alumínio.

Materiais:

Proteção mecânica em alumínio com as seguintes características:
-Corrugado ou liso, conforme determinações da Fiscalização;
-Com espessura mínima de 0,15 mm;
-Inclui cintas de alumínio com selo, com espaçamento máximo entre cintas de 500 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Neotérmica

Referência Externa:

https://neotermica.com.br/produto/bobina-de-aluminio-corrugado/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04097	**Ar Condicionado**	**Dutos**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chapa de aço galvanizada			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chapa de aço galvanizada, por peso.

Materiais:

Chapa de aço galvanizada com as seguintes características:
-Grau B conforme norma ASTM A-283, com revestimento de 250 g/m2 de zinco;
-Com espessura conforme determinação da Fiscalização;
-O material deve ser fornecido com certificados de origem e de testes estipulados nas normas ASTM A-283, ABNT NBR 7008:2012, ABNT NBR 7013:2013.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 11046, 43668, 11049, 43106

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ASTM A283 / A283M – 18 - Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates

Referência Comercial:

Chapa Zincada (Galvanizada) Aços Continente

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04098	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Duto flexível 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 6”.

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários, com as seguintes características:
-Pressão de trabalho > 500 Pa;
-Resistência térmica > 0,5 m2.K/W;
-Diâmetro 6”;
-Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6 06"

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_26.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04099	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Duto flexível 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 8”.

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários, com as seguintes características:
-Pressão de trabalho > 500 Pa;
-Resistência térmica > 0,5 m2.K/W;
-Diâmetro 8”;
-Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6 08"

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_26.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04100	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Gás refrigerante R410A			v02	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gás refrigerante R-410A

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R-410A (50% difluormetano + 50% pentafluoroethano) novo (não reutilizado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon 410A
Honeywell Genetron AZ-20 410A

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.freon.com/pt-br/products/refrigerants/410a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04101	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Gás refrigerante R32			v02	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gás refrigerante R-32

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R-32 (difluormetano, R-32) novo (não reutilizado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon 32
Honeywell Genetron 32

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://advancedmaterials.honeywell.com/us/en/products/air-conditioning-refrigeration-and-heating/genetron-hfcs/genetron-32-r-32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04102	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3TR.

Materiais:

Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3TR com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

CARRIER PP 47-32

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04103	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000.

Materiais:

Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000 com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trane OIL00037

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04104	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100TR				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100TR.

Materiais:

Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100TR com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

TRANE OIL00031

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04105	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80TR				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80TR.

Materiais:

Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80TR com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Óleo Mineral 160P

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04106	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40TR				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40TR.

Materiais:

Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40TR com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

TRANE OIL-00015

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04107	**Ar Condicionado**	**Óleos Lubrificantes Para Chillers**	litro	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50TR				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50TR.

Materiais:

Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50TR com as seguintes características:
-Apenas para a troca completa do óleo de cada chiller nos casos apontados como necessários por empresa especializada nos laudos anuais;
-Devem ser utilizados os óleos recomendados pelos fabricantes.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

YORK OIL C

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04202	**Ar Condicionado**	**Compressores**	pç	
Descrição				Composição:
Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0, Modelo E405DHD-36D2YG.

Materiais:

Compressor Scroll com as seguintes características:
-Próprio para R-410A;
-Inverter;
-Capacidade 3,6 TR;
-Para VRF Trane 4TVH0096BK0. Modelo Hitachi E405DHD-36D2YG ou modelo de compressor recomendado pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-Acompanhado dos anéis, juntas de vedação, conectores, kit de fixação, válvulas e capacitor necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16758:2019 - Compressores para refrigeração - Apresentação dos dados de desempenho
ABNT NBR 15826:2017 - Compressores para Refrigeração - Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Hitachi E405DHD-36D2YG

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04203	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted com as seguintes características:
-Modelo Carrier 50BWF60.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 50BWF60

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/03/256.01.102_IOM-50BWF60-C-03-18-view.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04920	**Ar Condicionado**	**Gases**	m^3	Material
Descrição: **Nitrogênio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Nitrogênio

Materiais:

Recarga/reabastecimento de nitrogênio (N2) em cilindro pressurizado para testes de pressurização e estanqueidade e proteção de solda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro cúbico fornecido.
Unidade de Medição: metro cúbico.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04921	**Ar Condicionado**	**Gases**	m^3	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Oxigênio industrial			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Oxigênio industrial

Materiais:

Recarga/reabastecimento de oxigênio industrial (O2) em cilindro pressurizado para solda com acetileno.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro cúbico fornecido.
Unidade de Medição: metro cúbico.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04922	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Acetileno			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Acetileno

Materiais:

Recarga/reabastercimento de acetileno (C2H2) em cilindro pressurizado para solda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04923	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Opteon SF80			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Opteon SF80

Materiais:

Fornecimento de fluido Opteon SF80 (HFO) para limpeza industrial.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Opteon SF80

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.opteon.com/en/products/specialty-fluids/sf80

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04924	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Refrigerante R22			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Refrigerante R22

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R22 (clorodifluorometano, HCFC22) novo (não reutilizado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon R22
Honeywell Genetron 22

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.freon.com/pt-br/products/refrigerants/r22

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04925	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Refrigerante R134A			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Refrigerante R134A

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R134A (1,1,1,2 Tetrafluoroetano, HFC-134a) novo (não reaproveitado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon R134a
Honeywell Genetron 134a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.freon.com/pt-br/products/refrigerants/r134a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04926	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Refrigerante R407C			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Refrigerante R407C

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R407C (32% R32 + 25% R125 + 52% R124A) novo (não reaproveitado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon 407C
Honeywell Genetron 407C

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.freon.com/pt-br/products/refrigerants/407c

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04927	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A30			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A30

Materiais:

Correia A30
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A30, Goodyear Multi-V 3T A30

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A30

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04928	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A31			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A31

Materiais:

Correia A31
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A31, Goodyear Multi-V 3T A31

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A31

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04929	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia A32**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A32

Materiais:

Correia A32
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A32, Goodyear Multi-V 3T A32

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04930	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A33**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A33

Materiais:

Correia A33
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A33, Goodyear Multi-V 3T A33

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A33

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04931	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A34			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A34

Materiais:

Correia A34
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A34, Goodyear Multi-V 3T A34

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A34

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04932	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A35			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A35

Materiais:

Correia A35
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A35, Goodyear Multi-V 3T A35

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A35

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04933	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A36			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A36

Materiais:

Correia A36
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A36, Goodyear Multi-V 3T A36

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A36

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04934	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A37			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A37

Materiais:

Correia A37
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A37, Goodyear Multi-V 3T A37

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A37

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04935	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A38			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A38

Materiais:

Correia A38
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A38, Goodyear Multi-V 3T A38

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A38

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04936	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A39			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A39

Materiais:

Correia A39
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A39, Goodyear Multi-V 3T A39

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A39

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04937	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A40

Materiais:

Correia A40
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A40, Goodyear Multi-V 3T A40

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A40

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04938	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia A41**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A41

Materiais:

Correia A41
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A41, Goodyear Multi-V 3T A41

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A41

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04939	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A42**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A42

Materiais:

Correia A42
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A42, Goodyear Multi-V 3T A42

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A42

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04940	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A43**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A43

Materiais:

Correia A43
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A43, Goodyear Multi-V 3T A43

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A43

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04941	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A44			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A44

Materiais:

Correia A44
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A44, Goodyear Multi-V 3T A44

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A44

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04942	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A45			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A45

Materiais:

Correia A45
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A45, Goodyear Multi-V 3T A45

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A45

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04943	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A46			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A46

Materiais:

Correia A46
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A46, Goodyear Multi-V 3T A46

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A46

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04944	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A47**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A47

Materiais:

Correia A47
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A47, Goodyear Multi-V 3T A47

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A47

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04945	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A48			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A48

Materiais:

Correia A48
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A48, Goodyear Multi-V 3T A48

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A48

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04946	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A49			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A49

Materiais:

Correia A49
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A49, Goodyear Multi-V 3T A49

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A49

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04947	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A50			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A50

Materiais:

Correia A50
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A50, Goodyear Multi-V 3T A50

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A50

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04948	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A51			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A51

Materiais:

Correia A51
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A51, Goodyear Multi-V 3T A51

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A51

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04949	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A52**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A52

Materiais:

Correia A52
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A52, Goodyear Multi-V 3T A52

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A52

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04950	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia A53**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A53

Materiais:

Correia A53
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A53, Goodyear Multi-V 3T A53

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A53

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04951	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A54			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A54

Materiais:

Correia A54
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A54, Goodyear Multi-V 3T A54

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A54

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04952	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A55			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A55

Materiais:

Correia A55
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A55, Goodyear Multi-V 3T A55

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A55

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04953	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A56			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A56

Materiais:

Correia A56
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A56, Goodyear Multi-V 3T A56

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A56

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04954	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A57			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A57

Materiais:

Correia A57
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A57, Goodyear Multi-V 3T A57

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A57

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04955	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A58**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A58

Materiais:

Correia A58
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A58, Goodyear Multi-V 3T A58

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A58

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04956	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia A59**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A59

Materiais:

Correia A59
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A59, Goodyear Multi-V 3T A59

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A59

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04957	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A60			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A60

Materiais:

Correia A60
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A60, Goodyear Multi-V 3T A60

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A60

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04958	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A61			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A61

Materiais:

Correia A61
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A61, Goodyear Multi-V 3T A61

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A61

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04959	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A62			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A62

Materiais:

Correia A62
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A62, Goodyear Multi-V 3T A62

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A62

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04960	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A63			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A63

Materiais:

Correia A63
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A63, Goodyear Multi-V 3T A63

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A63

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04961	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A64			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A64

Materiais:

Correia A64
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A64, Goodyear Multi-V 3T A64

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A64

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04962	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A65			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A65

Materiais:

Correia A65
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A65, Goodyear Multi-V 3T A65

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A65

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04963	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A66			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A66

Materiais:

Correia A66
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A66, Goodyear Multi-V 3T A66

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A66

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04964	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A67			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A67

Materiais:

Correia A67
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A67, Goodyear Multi-V 3T A67

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A67

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04965	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A68			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A68

Materiais:

Correia A68
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A68, Goodyear Multi-V 3T A68

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A68

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04966	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia A69			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A69

Materiais:

Correia A69
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A69, Goodyear Multi-V 3T A69

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A69

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04967	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia A70**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia A70

Materiais:

Correia A70
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção A

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG A70, Goodyear Multi-V 3T A70

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 A70

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04968	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B32**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B32

Materiais:

Correia B32
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B32, Goodyear Multi-V 3T B32

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04969	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia B33**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B33

Materiais:

Correia B33
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B33, Goodyear Multi-V 3T B33

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B33

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04970	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B34			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B34

Materiais:

Correia B34
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B34, Goodyear Multi-V 3T B34

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B34

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04971	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B35			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B35

Materiais:

Correia B35
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B35, Goodyear Multi-V 3T B35

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B35

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04972	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B36			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B36

Materiais:

Correia B36
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B36, Goodyear Multi-V 3T B36

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B36

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04973	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B37**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B37

Materiais:

Correia B37
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B37, Goodyear Multi-V 3T B37

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B37

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04974	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B38			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B38

Materiais:

Correia B38
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B38, Goodyear Multi-V 3T B38

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B38

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04975	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia B39**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B39

Materiais:

Correia B39
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B39, Goodyear Multi-V 3T B39

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B39

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04976	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B40

Materiais:

Correia B40
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B40, Goodyear Multi-V 3T B40

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B40

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04977	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B41**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B41

Materiais:

Correia B41
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B41, Goodyear Multi-V 3T B41

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B41

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04978	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B42**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B42

Materiais:

Correia B42
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B42, Goodyear Multi-V 3T B42

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B42

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04979	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B43			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B43

Materiais:

Correia B43
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B43, Goodyear Multi-V 3T B43

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B43

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04980	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B44			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B44

Materiais:

Correia B44
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B44, Goodyear Multi-V 3T B44

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B44

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04981	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B45			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B45

Materiais:

Correia B45
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B45, Goodyear Multi-V 3T B45

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B45

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04982	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B46			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B46

Materiais:

Correia B46
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B46, Goodyear Multi-V 3T B46

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B46

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04983	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B47			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B47

Materiais:

Correia B47
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B47, Goodyear Multi-V 3T B47

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B47

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04984	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B48			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B48

Materiais:

Correia B48
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B48, Goodyear Multi-V 3T B48

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B48

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04985	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B49			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B49

Materiais:

Correia B49
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B49, Goodyear Multi-V 3T B49

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B49

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04986	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B50**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B50

Materiais:

Correia B50
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B50, Goodyear Multi-V 3T B50

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B50

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04987	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B51			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B51

Materiais:

Correia B51
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B51, Goodyear Multi-V 3T B51

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B51

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04988	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B52**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B52

Materiais:

Correia B52
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B52, Goodyear Multi-V 3T B52

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B52

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04989	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B53			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B53

Materiais:

Correia B53
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B53, Goodyear Multi-V 3T B53

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B53

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04990	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia B54**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B54

Materiais:

Correia B54
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B54, Goodyear Multi-V 3T B54

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B54

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04991	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição **Correia B55**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B55

Materiais:

Correia B55
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B55, Goodyear Multi-V 3T B55

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B55

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04992	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B56			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B56

Materiais:

Correia B56
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B56, Goodyear Multi-V 3T B56

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B56

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04993	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B57			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B57

Materiais:

Correia B57
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B57, Goodyear Multi-V 3T B57

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B57

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04994	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B58			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B58

Materiais:

Correia B58
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B58, Goodyear Multi-V 3T B58

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B58

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04995	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B59			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B59

Materiais:

Correia B59
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B59, Goodyear Multi-V 3T B59

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B59

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04996	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B60			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B60

Materiais:

Correia B60
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B60, Goodyear Multi-V 3T B60

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B60

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04997	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B62			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B62

Materiais:

Correia B62
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B62, Goodyear Multi-V 3T B62

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B62

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04998	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B63			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B63

Materiais:

Correia B63
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B63, Goodyear Multi-V 3T B63

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B63

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04999	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B64			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B64

Materiais:

Correia B64
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B64, Goodyear Multi-V 3T B64

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B64

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05000	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B65			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B65

Materiais:

Correia B65
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B65, Goodyear Multi-V 3T B65

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B65

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05001	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	Material
Descrição: **Correia B67**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B67

Materiais:

Correia B67
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B67, Goodyear Multi-V 3T B67

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B67

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05002	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B68			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B68

Materiais:

Correia B68
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B68, Goodyear Multi-V 3T B68

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B68

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05003	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B70			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B70

Materiais:

Correia B70
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B70, Goodyear Multi-V 3T B70

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B70

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05004	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B71			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B71

Materiais:

Correia B71
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B71, Goodyear Multi-V 3T B71

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B71

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05005	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B72			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B72

Materiais:

Correia B72
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B72, Goodyear Multi-V 3T B72

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B72

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05006	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B73			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B73

Materiais:

Correia B73
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B73, Goodyear Multi-V 3T B73

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B73

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05007	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B74			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B74

Materiais:

Correia B74
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B74, Goodyear Multi-V 3T B74

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B74

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05008	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B75			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B75

Materiais:

Correia B75
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B75, Goodyear Multi-V 3T B75

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B75

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05009	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B76			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B76

Materiais:

Correia B76
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B76, Goodyear Multi-V 3T B76

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B76

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05010	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B77			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B77

Materiais:

Correia B77
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B77, Goodyear Multi-V 3T B77

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B77

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05011	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B78			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B78

Materiais:

Correia B78
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B78, Goodyear Multi-V 3T B78

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B78

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05012	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B79			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B79

Materiais:

Correia B79
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B79, Goodyear Multi-V 3T B79

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B79

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05013	**Ar Condicionado**	**Correias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Correia B80			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Correia B80

Materiais:

Correia B80
- Cordão de tração em Polyester
- Material CR (policloropreno)
- Seção B

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 4183:2024 - Transmissões por correia - Correias em V, clássicas e estreitas - Canais de polias (sistema baseado na largura datum)

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF PHG B80, Goodyear Multi-V 3T B80

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/power-transmission/belts/v-belts/productid-PHG%20 B80

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05014	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M4 para carcaça 63/71/80/90/100

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M4

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05015	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição **Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M5 para carcaça 112/132

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M5

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05016	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição **Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M6 para carcaça 160/180

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M6

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05017	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M8 para carcaça 200

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M8

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05018	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M10 para carcaça 225/250

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M10

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05019	**Ar Condicionado**	**Placas de bornes**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M

Materiais:

Placa de bornes WEG K1M12 para carcaça 315S/M

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG K1M12

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05020	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6203-2Z			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6203-2Z

Materiais:

Rolamento 6203-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15 - Rolling bearings - Radial bearings - Boundary dimensions, general plan
ISO 76 - Rolling bearings - Static load ratings
ISO 281 - Rolling bearings - Dynamic load ratings and rating life
ISO 5593 - Rolling bearings - Vocabulary

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SKF 6203-2Z, NSK 6203-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05021	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição **Rolamento 6204-2Z**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6204-2Z

Materiais:

Rolamento 6204-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6204-2Z, NSK 6204-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05022	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6205-2Z			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6205-2Z

Materiais:

Rolamento 6205-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6205-2Z, NSK 6205-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05023	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição **Rolamento 6206-2Z**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6206-2Z

Materiais:

Rolamento 6206-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6206-2Z, NSK 6206-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05024	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6207-2Z			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6207-2Z

Materiais:

Rolamento 6207-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6207-2Z, NSK 6207-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05025	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6308-2Z			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6308-2Z

Materiais:

Rolamento 6308-2Z

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6308-2Z, NSK 6308-2Z

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05026	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6309-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6309-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6309-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6309-2Z-C3, NSK 6309-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05027	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6209-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6209-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6209-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6209-2Z-C3, NSK 6209-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05028	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6311-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6311-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6311-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6311-2Z-C3, NSK 6311-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05029	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6211-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6211-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6211-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6211-2Z-C3, NSK 6211-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05030	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6312-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6312-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6312-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6312-2Z-C3, NSK 6312-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05031	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6212-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6212-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6212-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6212-2Z-C3, NSK 6212-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05032	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6314-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6314-C3

Materiais:

Rolamento 6314-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6314-C3, NSK 6314-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05033	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6316-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6316-C3

Materiais:

Rolamento 6316-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6316-C3, NSK 6316-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05034	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6319-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6319-C3

Materiais:

Rolamento 6319-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6319-C3, NSK 6319-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05036	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6312-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6312-C3

Materiais:

Rolamento 6312-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6312-C3, NSK 6312-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05037	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6212-Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6212-Z-C3

Materiais:

Rolamento 6212-Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6212-Z-C3, NSK 6212-Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05038	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6306-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6306-C3

Materiais:

Rolamento 6306-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6306-C3, NSK 6306-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05039	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6308-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6308-C3

Materiais:

Rolamento 6308-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6308-C3, NSK 6308-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05040	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6310-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6310-C3

Materiais:

Rolamento 6310-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6310-C3, NSK 6310-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05041	**Ar Condicionado**	**Rolamentos**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Rolamento 6310-2Z-C3			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rolamento 6310-2Z-C3

Materiais:

Rolamento 6310-2Z-C3

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.

Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ISO 15:2017 - Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

ISO 76:2006 - Rolling bearings — Static load ratings

ISO 281:2007 - Rolling bearings — Dynamic load ratings and rating life

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ISO 5593:2023 - Rolling bearings — Vocabulary

Referência Comercial:

SKF 6310-2Z-C3, NSK 6310-2Z-C3

Referência Externa:

https://www.skf.com/br/products/rolling-bearings/ball-bearings/deep-groove-ball-bearings

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05043	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição				
Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)

Materiais:

Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Referência Comercial:

WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05044	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			Versão:	Composição:
Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05045	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05046	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05047	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05048	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05049	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05050	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05051	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05052	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05053	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05054	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05055	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05056	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05057	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05058	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05059	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05060	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05061	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05062	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05063	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05064	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05065	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05066	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 4
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05067	**Ar Condicionado**	**Motores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM

Materiais:

Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM
- Motor trifásico 380V
- Nìvel de rendimento: Super premium
- Polos: 6
- Fator de serviço: 1,25
- Classe de isolamento: F

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 17094:2018 - Máquinas Elétricas Girantes

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM

Referência Externa:

https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h85/h3f/WEG-w22-super-premium-motor-de-inducao-trifasico-50041203-brochure-portuguese-web.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05068	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-6%2C-Solda%2C-ODF%2C-1-2-in%2C-1-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032L1209

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05069	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-6%2C-ROSCA%2C-1-2-in%2C-12-mm%2C-1-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032L8079

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05070	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-3%2C-Solda%2C-ODF%2C-3-8-in%2C-0-27-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032F1204,

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05071	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-3%2C-ROSCA%2C-1-4-in%2C-6-mm%2C-0-27-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032F8107

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05072	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-3%2C-ROSCA%2C-3-8-in%2C-10-mm%2C-0-27-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032F8116

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05073	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214

Materiais:

Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-solenoides/V%C3%A1lvulas-solenoides%2C-refrigerantes-fluorados-e-hidrocarbonetos/EVR/V%C3%A1lvula-de-solenoide%2C-EVR-10%2C-Solda%2C-ODF%2C-5-8-in%2C-16-mm%2C-2-2-m%C2%B3-h%2C-Fun%C3%A7%C3%A3o%3A-NF/p/032L1214

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05074	**Ar Condicionado**	**Bobinas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282

Materiais:

Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/Bobinas/Bobinas-para-v%C3%A1lvulas-solenoides/BB-BE-BF-BG-BN/Bobina-de-solenoide%2C-BF230CS%2C-Cabo%2C-1-m%2C-Tens%C3%A3o-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-%5BV%5D-CA%3A-220---230%2C-Embalagem-Multipack/p/018F6282

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05075	**Ar Condicionado**	**Bobinas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264

Materiais:

Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/Bobinas/Bobinas-para-v%C3%A1lvulas-solenoides/BB-BE-BF-BG-BN/Bobina-de-solenoide%2C-BF220BS%2C-Cabo%2C-1-m%2C-Tens%C3%A3o-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-%5BV%5D-CA%3A-220%2C-Embalagem-Multipack/p/018F6264

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05076	**Ar Condicionado**	**Bobinas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257

Materiais:

Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/Bobinas/Bobinas-para-v%C3%A1lvulas-solenoides/BB-BE-BF-BG-BN/Bobina-de-solenoide%2C-BF024AS%2C-Cabo%2C-1-m%2C-Tens%C3%A3o-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-%5BV%5D-CA%3A-24%2C-Embalagem-Multipack/p/018F6257

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05077	**Ar Condicionado**	**Bobinas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265

Materiais:

Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/Bobinas/Bobinas-para-v%C3%A1lvulas-solenoides/BB-BE-BF-BG-BN/Bobina-de-solenoide%2C-BF024BS%2C-Cabo%2C-1-m%2C-Tens%C3%A3o-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-%5BV%5D-CA%3A-24%2C-Embalagem-Multipack/p/018F6265

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05078	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Capacitor 2µF			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 2µF

Materiais:

Capacitor 2µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05079	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 2,5µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 2,5µF

Materiais:

Capacitor 2,5µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05080	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 5µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 5µF

Materiais:

Capacitor 5µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05081	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Capacitor 10µF			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 10µF

Materiais:

Capacitor 10µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05082	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Capacitor 20µF			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 20µF

Materiais:

Capacitor 20µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05083	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 30µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 30µF

Materiais:

Capacitor 30µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05084	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Capacitor 35µF			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 35µF

Materiais:

Capacitor 35µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05085	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 45µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 45µF

Materiais:

Capacitor 45µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05086	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 50µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 50µF

Materiais:

Capacitor 50µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05087	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 55µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 55µF

Materiais:

Capacitor 55µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05088	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 60µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 60µF

Materiais:

Capacitor 60µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05089	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor 80µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor 80µF

Materiais:

Capacitor 80µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05090	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 2+1,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 2+1,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 2+1,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05091	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 15+2 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 15+2 µF

Materiais:

Capacitor duplo 15+2 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run--CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05092	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 20+1,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 20+1,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 20+1,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05093	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 20+5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 20+5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 20+5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05094	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 25+1,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 25+1,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 25+1,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05095	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 25+5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 25+5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 25+5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05096	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 30+1,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 30+1,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 30+1,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05097	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 30+5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 30+5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 30+5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05098	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 35+1,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 35+1,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 35+1,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05099	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 35+10 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 35+10 µF

Materiais:

Capacitor duplo 35+10 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05100	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 40+2,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 40+2,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 40+2,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05101	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 40+8 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 40+8 µF

Materiais:

Capacitor duplo 40+8 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05102	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 45+2,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 45+2,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 45+2,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05103	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 45+5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 45+5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 45+5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05104	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 50+2,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 50+2,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 50+2,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05105	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 50+5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 50+5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 50+5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05106	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 60+2,5 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 60+2,5 µF

Materiais:

Capacitor duplo 60+2,5 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05107	**Ar Condicionado**	**Capacitores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Capacitor duplo 60+8 µF			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Capacitor duplo 60+8 µF

Materiais:

Capacitor duplo 60+8 µF
- 220V/60Hz

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60252-1:2010 - AC motor capacitors - Part 1: General - Performance, testing and rating - Safety requirements - Guidance for installation and operation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

WEG CRMW
WEG UCW-M
EOS

Referência Externa:

https://www.weg.net/catalog/weg/BR/pt/Automa%C3%A7%C3%A3o-e-Controle-Industrial/Controls/Capacitores-e-Corre%C3%A7%C3%A3o-do-Fator-de-Pot%C3%AAncia/Capacitores-Permanentes-CA/Motor-Run/Linha-CMRW/Capacitor-Motor-Run---CMRW/p/MKT_WDC_BRAZIL_CAPACITORS_MOTOR-RUN_CMRW

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05108	**Ar Condicionado**	**Óleos**	Litro	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46

Materiais:

Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Montreal ISO VG 46

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://oleomontreal.com.br/en/produto/bomba-de-vacuo/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05109	**Ar Condicionado**	**Óleos**	Litro	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Óleo Mineral 160P ISO VG 32			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Óleo Mineral 160P ISO VG 32

Materiais:

Óleo Mineral 160P ISO VG 32 para uso em compressores de refrigeração.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss 160P

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/Compressores/Acess%C3%B3rios-e-pe%C3%A7as-de-reposi%C3%A7%C3%A3o-para-compressores/Lubricant%2C-160P/p/7754001

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05110	**Ar Condicionado**	**Óleos**	Litro	Material
Descrição			**Versão:**	
Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt

Materiais:

Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: litro fornecido.
Unidade de Medição: litro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN 51502:1990 - Designation of lubricants and marking of lubricant containers, equipment and lubricating points
ISO 6743-4:2015 - Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Classification — Part 4: Family H (Hydraulic systems)
DIN 51524-2:2017 - Pressure fluids - Hydraulic oils - Part 2: HLP hydraulic oils, Minimum requirements

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Castrol Hyspin AWS 68
Total Azolla ZS 68
Mobil DT25
Petronas Tutela Hidrobak 68
Ipiranga Ipitur AW68
Lubrax Hydra XP 68
Shell Tellus 52 M 68

Referência Externa:

https://msdspds.castrol.com/bpglis/FusionPDS.nsf/Files/5E7B172C092D6A5480257796002FD252/$File/456618_GB_en.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02079	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Barra roscada 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Barra roscada de 1/4 de polegada.

Materiais:

Barra roscada de ¼ de polegada, com as seguintes características mínimas:

Rosca conforme a aplicação (preferencial: UNC);

Passo (FPP): conforme a aplicação (preferencial: 20);

Perfeitamente compatível com os demais materiais existentes ou fornecidos;

Acabamento zincado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Âncora BRC141ZB, Walsywa 380001, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.1/4

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05112	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Chumbador parabolt CB 1/4” x 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Chumbador parabolt CB 1/4” x 2”

Materiais:

Chumbador parabolt CB 1/4” x 2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Walsywa CB 14200

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://walsywa.com.br/produto/chumbador-cb-cbpl/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05113	**Ar Condicionado**	**Filtros**	m^2	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro Manta G4			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Filtro Manta G4

Materiais:

Filtro Manta G4
- fornecido em rolo 1,50m X 20m

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área fornecida.
Unidade de Medição: m2.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 16890:2018 - Filtros de Ar para Ventilação em Geral
EN 779 - Particulate air filters for general ventilation
ISO 16890 - Air filters for general ventilation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Airlink G4

Referência Externa:

https://www.airlinkfiltros.com.br/mantas-fibra-sintetica/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05114	**Ar Condicionado**	**Filtros**	m^2	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Filtro Manta F5/M5			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Filtro Manta F5/M5

Materiais:

Filtro Manta F5/M5
- fornecido em rolo 1,50m X 20m

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área fornecida.
Unidade de Medição: m2.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 16890:2018 - Filtros de Ar para Ventilação em Geral
EN 779 - Particulate air filters for general ventilation
ISO 16890 - Air filters for general ventilation

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Airlink M5

Referência Externa:

https://www.airlinkfiltros.com.br/mantas-fibra-sintetica/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05115	**Ar Condicionado**	**Conectores**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector de emenda Wago 221-2411			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Conector de emenda Wago 221-2411

Materiais:

Conector de emenda Wago 221-2411

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

EN 60664 - Insulation coordination for equipment within low-voltage supply systems

Referência Comercial:

Wago 221-2411

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.wago.com/br/bornes-e-conectores-de-instala%C3%A7%C3%A3o/conector-de-emenda-com-alavancas/p/221-2411#details

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05116	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula Schrader Serviço 1/4” 100mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula Schrader Serviço 1/4” 100mm

Materiais:

Válvula Schrader serviço 1/4” 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Friven 20003.1002.44

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://friven.com.br/produto-detalhe/valvula+schrader+1.4%22+100mm++-+friven/38

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05117	**Ar Condicionado**	**Pilhas e Baterias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Pilha AAA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Pilha AAA

Materiais:

Pilha AAA zinco-carbono

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elgin AAA

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.elgin.com.br/Produtos/pilhas-e-baterias/pilhas-e-baterias-zinco/pilhas-de-zinco-aaa

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05118	**Ar Condicionado**	**Pilhas e Baterias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Pilha AA			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Pilha AA

Materiais:

Pilha AA zinco-carbono

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elgin AA

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.elgin.com.br/Produtos/pilhas-e-baterias/pilhas-e-baterias-zinco/pilhas-de-zinco-aa

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05119	**Ar Condicionado**	**Pilhas e Baterias**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bateria 9V			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bateria 9V

Materiais:

Bateria 9V zinco-carbono

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elgin 9V

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.elgin.com.br/Produtos/pilhas-e-baterias/pilhas-e-baterias-zinco/bateria-de-zinco-9v

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05120	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de expansão TXV 3TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula de expansão TXV 3TR

Materiais:

Válvula de expansão TXV 3TR

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss TGE 067N2001

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica/TGE/V%C3%A1lvula-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica%2C-TGE%2C-R22-R407C/p/067N2001

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05121	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de expansão TXV 7,5TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula de expansão TXV 7,5TR

Materiais:

Válvula de expansão TXV 7,5TR

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss TGE 067N2006

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica/TGE/V%C3%A1lvula-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica%2C-TGE%2C-R22-R407C/p/067N2006

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05122	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	Material
Descrição			Versão:	
Válvula de expansão TXV 15TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula de expansão TXV 15TR

Materiais:

Válvula de expansão TXV 15TR

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss TGE 067N2011

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica/TGE/V%C3%A1lvula-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica%2C-TGE%2C-R22-R407C/p/067N2011

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05123	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de expansão TXV 30TR			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula de expansão TXV 30TR

Materiais:

Válvula de expansão TXV 30TR

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danfoss TGE 067N2017

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://store.danfoss.com/br/pt_BR/Climate-Solutions-para-refrigera%C3%A7%C3%A3o-e-ar-condicionado/V%C3%A1lvulas/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o/V%C3%A1lvulas-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica/TGE/V%C3%A1lvula-de-expans%C3%A3o-termost%C3%A1tica%2C-TGE%2C-R22-R407C/p/067N2017

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00735	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			Versão:	
Compressor de ar			v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de compressor de ar com engates rápidos, mangueira e bico de limpeza para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Compressor de ar, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso geral (limpeza de equipamentos, etc.);
Vazão de pelo menos 8,5 cfm;
Pressão de operação máxima do reservatório de pelo menos120 psi;
Volume do reservatório de pelo menos 25 L;
Com rodízios para permitir o transporte;
Com regulador de pressão integrado ao equipamento;
Com manômetro para indicar a pressão do reservatório e a pressão do regulador;
Com proteção contra sobrecarga e sobrepressão;
Com válvula para drenagem do reservatório;
Com filtro de ar de entrada;
Cilindro fabricado em ferro fundido ou alumínio, com certificado;
Com visor de nível de óleo;
Motor de pelo menos 2 hp;
Alimentação em 220 V;
Conformidade com a Portaria INMETRO 248 de 28/05/2014;
Conformidade com a Portaria INMETRO 255 de 29/05/2014;
Com engate rápido para mangueiras e acessórios (observação: não se trata de item de série);
Com mangueira espiral própria para ar comprimido de pelo menos 7 metros (observação: não se trata de item de série);
Com bico para limpeza (observação: não se trata de item de série);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Schulz Pratic Air CSI 8,5/25 (com 2 engates rápidos SchWeers ER 767 M 1/4, 2 pinos para engate rápido SchWeers AD 767 M, mangueira SchWeers ESPU 700, bico de sopro BS02L100)

Referência Externa:

https://www.schulz.com.br/produto/pratic-air-csi-85-25/
https://schweers.com.br/produto/er-767-m-1-4/
https://schweers.com.br/produto/ad-767-m/
https://schweers.com.br/produto/espu-700/
https://schweers.com.br/produto/bs-02-l-100/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00738	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escada duplo acesso 6 degraus**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de 6 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com 6 degraus,
Altura de 1,95 m;
Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
Com sapatas de borracha industrial;
Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
Peso máximo de 12 kg;
Atendimento a ABNT NBR 16308:2014;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-6A

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00743	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Espátula forjada de 12 cm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Espátula forjada de 12 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lâmina em aço carbono forjado;
Cabo em madeira.;
Largura da lâmina: 120 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pacetta 01205012

Referência Externa:

https://ferramentaspacetta.com.br/produto/espatula-forjada/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00745	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Espátula forjada de 8 cm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de espátula forjada de 8 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Espátula, com as seguintes características mínimas:
Lâmina em aço carbono forjado;
Cabo em madeira;
Largura da lâmina: 80 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pacetta 01205008

Referência Externa:

https://ferramentaspacetta.com.br/produto/espatula-forjada/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00746	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Esquadro 300 mm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de esquadro, com escala em milímetros, cabo em alumínio e lâmina em aço inox, e comprimento de aproximadamente 300 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Esquadro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar cortes e medições em 90 graus;
Com cabo projetado para auxiliar medições e cortes em 45 graus;
Com escala de aço inox com espessura de pelo menos 1,2 mm;
Com cabo em alumínio;
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Com escala em milímetros;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett K53M-300-S
Starrett K53M-350-S

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00747	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Estilete emborrachado de 18 mm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de estilete emborrachado de 18 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Estilete, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso geral (corte de fitas, plásticos, etc.);
Alma em aço inoxidável;
Cabo plástico emborrachado para melhor ergonomia;
Trava com parafuso;
Lâminas reta de 18 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett KUX030-S

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00759	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelo de pena, 300 gramas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Martelo de pena, 300 gramas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo tipo pena com as seguintes características:
-Peso da cabeça de aproximadamente 300 g;
-Cabeça de aço forjado;
-Cabo em madeira.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Robust 915300

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00760	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelo tipo unha**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo tipo unha, com aproximadamente 300 mm de comprimento e diâmetro de 23 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça tipo unha (para pregos), com 23 mm de diâmetro;
Cabeça fabricada em aço cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Peso da cabeça de aproximadamente 400 g;
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore Red R92400016 (3369923)
Gedore Red R92400019 (3369924)

Referência Externa:

https://red.gedore.com.br/product/martelo-de-unha/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00761	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de nível manual de alumínio com base magnética 350 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Nível de alumínio as seguintes características mínimas:
Nível com estrutura em alumínio e detalhes em plástico ABS;
Com perfil tipo “I” reforçado;
Próprio para uso industrial;
Com 3 bolhas (prumo, nível e 45 graus);
Comprimento aproximado de 350 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett KLIS14-S
Starrett KLIS16-S

Referência Externa:

https://starrett.tec.br/produtodetalhe.asp?prodnome=Nivel-de-Aluminio-com-Perfil-I-Starrett&cat=5&linha=95&subdiv=155&codprod=933

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00771	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Rebitadeira manual**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rebitadeira (rebitador) manual tipo alavanca para rebites de repuxo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rebitadeira com as seguintes características:
-Própria para instalação de rebites de repuxo;
-Própria para rebites de aço, aço inox e alumínio;
-Tipo alavanca;
-Com corpo fabricado em aço;
-Com mordentes intercambiáveis fabricado em aço cromo molibdênio;
-Com pelo menos 5 bicos e chave de troca;
-Incluindo bicos de 2.4, 3.2, 4.0 e 4.8 mm;
-Comprimento mínimo de 400 mm;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Wurth 0949 240 600
Vonder Rebitador manual tipo alavanca RA 540 (35.81.540.000)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/rebitador_manual_tipo_alavanca_ra540_vonder/10097
https://www.wurth.com.br/p/7495118/rebitadeira-manual-para-rebites-de-repuxo-wurth-0949240600-unitario

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00798	**Ferramentas e Equipamentos**	**Marcenaria**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Serra tico-tico com controle de velocidade			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Serra tico-tico com controle de velocidade para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Potência mínima: 700 W
Dupla isolação;
Corte orbital;
Velocidade variável controlada eletronicamente;
Com possibilidade de conexão do coletor de pó
Capacidade de corte em madeira: 120 mm
Capacidade de corte em aço: 10 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita 4350FCT

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=920

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00807	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			Versão:	
Máquina de solda inversora AC/DC 200A 220V			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de máquina de solda inversora AC/DC 200A 220V para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Máquina de solda inversora com as seguintes características:
-Capacidade de solda de eletrodos de até 4 mm;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para solda, como garra de aterramento e porta eletrodo;
-Atendimento à norma IEC 60974-1;
-Classe de proteção : IP23S;
-Capacidade de corrente de saída: 200 A;
-Cargas Eletrodos Revestidos (SMAW):
200A / 28V 25%
129A / 25,2V 60%
100A / 24V 100%

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
IEC 60974-1 - Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources

Referência Comercial:

ESAB Rogue LHN 202i - 220V

Referência Externa:

https://www.lojaesab.com.br/maquina-de-solda-inversora-esab-rogue-lhn-202i-220v

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00831	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cinto de segurança tipo paraquedista com 5 pontos de ancoragem para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cinto de segurança tipo paraquedista, com as seguintes características mínimas:
Tipo cinturão paraquedista/abdominal;
Confeccionado em fita de poliéster, acolchoado e forro respirável nos ombros, cintura e pernas;
Com almofada para proteção lombar e das pernas;
Com cinco pontos para ancoragem (anéis metálicos);
Com alças para porta ferramentas;
Tipo regulagem total;
Confortável, para trabalho contínuo;
Com certificado do INMETRO;
Etiqueta indicativa da data da fabricação;
Os acessórios (talabartes) devem ser completamente compatíveis com o cinto de segurança fornecido;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição
ABNT NBR 15836:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura - Cinturão de Segurança Tipo Para-Quedista
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 2012A
Steelflex STF CQCT5121
Honeywell Titan Vertical 1018033-BR
3M Altiseg Onyx Pro
Vicsa VIC-20.420
Ultrasafe Torino Plus (USC40061000.PP)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00839	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Talabarte de posicionamento**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talabarte de posicionamento regulável para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talabarte de posicionamento, com as seguintes características mínimas:
Talabarte de posicionamento ajustável (regulável);
Próprio para auxiliar o posicionamento no trabalho em altura;
Com ajustador (regulador) em alumínio, aço inox ou aço galvanizado;
Com conectores em aço no ajustador e em uma das pontas da corda;
Fabricado em corda de poliéster poliamida trançada, com capa de proteção (protetor de abrasão);
Comprimento ajustável;
Comprimento máximo de aproximadamente 1,8 m;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 0004
MG Cinto MULT 0004B
Facintos PAROI (805218)
Steelflex STF CQTL0548
Hércules HL032AJIXACT
3M Altiseg Talabarte de Posicionamento Regulável HB004592901
Delta Plus WPSEX118200C
Vicsa VIC-21.226
DGmaster DG 9200

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00840	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Talabarte em Y**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talabarte em Y com absorvedor de energia para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talabarte em Y, com as seguintes características mínimas:
Talabarte de segurança modelo em Y
Com 3 conectores e absorvedor de energia;
Confeccionado em fita de poliéster tubular ou equivalente técnico;
Com conectores de aço;
Tamanho de aproximadamente 1,3 metros;
Capacidade de carga de pelo menos 100 kg;
Zona Livre de Queda conforme a aplicação;
Com certificado do INMETRO;
Etiqueta indicativa da data da fabricação;
Completamente compatível com o cinto de segurança fornecido;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. A Zona Livre de Queda (ZLQ) das atividades é variável. Cabe à contratada adotar o talabarte com comprimento adequado ao risco.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15834:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Talabarte de segurança para retenção de queda
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14629:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura - Absorvedor de Energia
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 1892G
Facintos YCEELASTABS55-FR (cod. 802141)
Steelflex STF CQTL0235
Hércules HL032YEACT
Honeywell Miller 20203-BR
3M Altiseg Talabarte "Y" Com Elástico HB004596902
Delta Plus WPSAN245140ADD
Vicsa VIC-23.605
DGmaster DG 8010

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00841	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Trava-quedas deslizante para corda**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de travaquedas (trava-quedas) deslizante para corda (linha flexível) com extensor para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trava-quedas, com as seguintes características mínimas:
Tipo deslizante guiado;
Próprio para cordas de poliamida de 12 mm (linha flexível);
Fabricado em aço inox ou aço galvanizado;
Com trava de posicionamento e alavanca de posicionamento, para subir e descer livremente;
Com prolongador em fita poliéster com gancho dupla trava ou mosquetão;
Com capacidade de carga de 100 kg;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14626 - Trava-Quedas Deslizante Guiado em Linha Flexível
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 3104
MG Cinto MULT 3105
MG Cinto MULT 1886B
Facintos TQC (cod. 805TQC)
Hércules HRGI012ACT
Hércules HRGG01201N
3M Altiseg Trava-Queda Deslizante HB004557888
Delta Plus WPSCOR414A
Vicsa VIC-29041
UltraSafe Travaquedas Com Absorvedor Block Rescue UST0133C000
DGmaster DG 9000

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01193	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Jogo de chave allen longo métrico			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chave allen (hexagonal) tipo longo, sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chave allen, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
No sistema métrico, com pelos menos 8 peças (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Corpo em L tipo longo ou extra-longo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 012.308
King Tony 20208MY
Belzer 220425SBR

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-hexagonais-allen/detalhes/012308-jogo-de-chave-l-hexagonal-allen-longa-mm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01209	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Exaustor para espaço confinado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de exaustor axial para espaços confinados, acompanhado de duto de exaustão para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Exaustor com as seguintes características mínimas:
Próprio para exaustão de espaços confinados;
Tipo axial;
Vazão mínima de 3900 m3/h;
Diâmetro mínimo de 300 mm;
Portátil, próprio para uso em campo;
Acompanhado por duto flexível com pelo menos 7 m de comprimento;
Alimentação trifásica em 380 V ou monofásica em 220 V;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

Referência Comercial:

Luftmáxi LAM-350T4
Leal LE-SHT-30-1/220
DTS DTS300
TECHNOFAN Tech-200

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01211	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			Versão:	
Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Com proteção eletrônica do motor
Com freio de motor
Com duas velocidades
Motor de alta performance de 4 polos
Com 1700 rotações por minuto, sem carga
Número de impactos máximo 25000 rpm
Rosca do veio de furar de 1/2"
Alimentação por bateria de 18 V
Torque máximo (duro) de, pelo menos, 50 Nm
Torque máximo (leve) de, pelo menos, 20 Nm
Mandril sem chave de 1,5 a 13 mm
Diâmetro máximo de perfuração em madeira de 35 mm
Diâmetro máximo de perfuração em aço de 13 mm
Diâmetro máximo de perfuração em alvenaria de 13 mm
Com rotação reversível

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bosch GSB 18V-50

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/products/gsb-18v-50-06019H5103

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01216	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Pistola aplicadora de silicone e PU			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de pistola aplicadora de silicone e PU (poliuretano) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Pistola para aplicação de silicone e PU (poliuretano)
Fabricado em alumínio
Suporte para tubos de até 215mm de comprimento e 50mm de diâmetro
Aplicação de silicone e outros produtos comercializados em tubo

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 43199002

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/pistola-para-tubo-de-silicone-280-ml-tramontina-com-chapas-em-aco/43199002.html

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01219	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talha manual para elevação de cargas, com capacidade para 2 toneladas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talha manual com sistema operacional simples
Capacidade de carga: 2,0 T
Comprimento mínimo da corrente de 3m
Espessura de gancho inferior: 21,0 mm
Medida da abertura de gancho superior: 30,0 mm
Largura do corpo: 140,0 mm
Profundidade: 400,0 mm
Esforço de acionamento: 330 N
Grupo de classificação: IV

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16324:2014 - Talhas de Corrente com Acionamento Manual — Requisitos e Métodos de Ensaios

Referência Comercial:

VONDER-6143020030

Referência Externa:

http://www.vonder.com.br/produto/talha_manual_2_toneladas_20_tf_elevacao_30_m_vonder/19837

http://www.vonder.com.br/estatico/vonder/documentos/6143020030/Manual%20de%20Instru&cce
dil;ões.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01224	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Lavadora de alta pressão**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lavadora de alta pressão 150 bar para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lavadora de alta pressão com as seguintes características:
-Próprio para uso profissional;
-Pressão máxima maior ou igual a 150 bar;
-Vazão maior ou igual a 600 L/h;
-Com potência maior ou igual a 3,3 kW;
-Alimentação em 220 V monofásico;
-Com bomba e pistões em aço inox;
-Com cabeçote em latão;
-Com uma lança de bico ajustável e uma lança de bico turbo;
-Com pistola com gatilho;
-Com carrinho para transporte integrado ao equipamento;
-Com corte automático de energia quando o bico não estiver em uso;
-Com mangueira com trama de aço de pelo menos 7,5 m;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais

Referência Comercial:

Karcher HD 6/15 Cage

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02385	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Carrinho plataforma			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho plataforma com capacidade de carga de 800 kg para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho plataforma, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para movimentar painéis elétricos, caixas, equipamentos pesados, etc.
Com plataforma reta e dispositivo para manobrar, puxar e freiar o carrinho (sistema de direção);
Capacidade de carga de 800 kg;
Com rodas com pneus e câmaras;
Fabricado em aço com pintura e acabamento a prova de corrosão;
Dimensões da plataforma de aproximadamente 1500 mm x 800 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Seton C4017
WM Carrinhos e Bancadas WM58
Marcon TM-13

Referência Externa:

https://www.seton.com.br/carrinhos-para-movimentac-o-de-estoque-plataforma.html
https://www.marcon.ind.br/produto/referencia-tm-13/
https://wmcarrinhosebancadas.com.br/loja/produtos_descricao.asp?lang=pt_BR&codigo_produto=119

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02387	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Lanterna			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lanterna, com corpo de alumínio e 200 lumens de fluxo luminoso para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lanterna, com as seguintes características mínimas:
Próprio para inspeção e trabalho em locais escuros;
Corpo em alumínio;
Tipo LED;
Comprimento de aproximadamente 150 mm;
Fluxo luminoso mínimo de 200 lumens;
Alimentação por pilhas (alternativamente, poderão ser utilizadas baterias recarregáveis, desde que a Contratada forneça os carregadores);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder Lanterna SUPERLED CREE LLV 1500 (80.75.150.000)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lanterna_superled_cree_llv_1500_vonder/2157

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02388	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cavalete de sinalização de manutenção**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cavalete de sinalização (placa), com alerta que área está em manutenção para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Placa, com as seguintes características mínimas:
Própria para sinalizar que o local está em manutenção;
Texto com dizeres “cuidado – manutenção” ou semelhantes;
Com símbolos para auxiliar a compreensão;
Fabricada em polipropileno;
Cor amarela;
Tipo autoportante, dobrável, tipo cavalete;
Com alça para transporte;
Altura de aproximadamente 65 cm
Largura de aproximadamente 25 cm
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Seton C2491
Kunber 14102
Bralimpia MVPL2003
Encart'Ale CD03

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02389	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cone de sinalização**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cone de sinalização para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cone de sinalização, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR 15071:2020;
Fabricado em material composto sintético flexível;
Cor laranja, com duas faixa reflexivas brancas;
Altura de aproximadamente 75 cm e base de aproximadamente 40 cm x 40 cm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15071:2020 - Dispositivos auxiliares — Cones para sinalização viária

Referência Comercial:

Plastcor Cone NBR 15071
KTELI Cone NBR
EMK Cone Flexível de Borracha norma ABNT 15071
PROTVIAS CONE PVC FLEXÍVEL NBR 15071

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02390	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Detector de tensão sem contato de baixa tensão			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de detector de tensão sem contato para baixa tensão para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Detector de tensão com as seguintes características mínimas:
Detector de tensão sem contato;
Com aviso sonoro e visual;
Detecção de tensões entre 90 V AC e 1000 V AC;
Faixa de temperatura de operação entre -10 oC e 50 oC;
Classificação de segurança CAT IV 1000 V;
Próprio para uso industrial;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke VoltAlert 1AC-A-II

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/testadores-basicos/fluke-1ac-ii

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02400	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Etiqueta de bloqueio**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de etiqueta de bloqueio (cartão de identificação/cartão de travamento), para sinalização que o dispositivo está travado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Etiqueta de bloqueio, com as seguintes características mínimas:
Para sinalização de bloqueios (lockout);
Conforme a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Com furo para cadeado;
Fabricado em PVC laminado ou material semelhante;
Resistente ao uso em campo;
Próprio para ser reutilizado;
Em cores chamativas (branco e vermelho);
Com dizeres conforme a aplicação (“não opere”, “pessoas trabalhando em manutenção”, nome do operador, etc.);
Tamanho conforme a aplicação (aproximadamente 150 mm por 80 mm)
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout ET4SF
Conecktt Soluções Cartão de Identificação - Não Opere (vermelho)
Brady CT8006
Qualiseg Q65303E
Novo Horizonte EPI IC03300
W&N ET-WN
Encart'Ale CT04

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02403	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada duplo acesso 4 degraus**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de 4 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com 4 degraus,
Altura de 1,35 m;
Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
Com sapatas de borracha industrial;
Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
Peso máximo de 8 kg;
Atendimento a ABNT NBR 16308:2014;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-4A

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02405	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de kit andaime tubular, com painéis de 1 metro por 1 metro, 6 metros de altura, com escada marinheiro com guarda corpo, sapatas fixas, sapatas móveis, rodízios e com todos os equipamentos necessários para montagem (painéis, travas, plataforma, parafusos, etc.) conforme a ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes e NR 18 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit andaime tubular, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por todo material necessário para montagem de andaimes com até 6 metros de altura;
Andaime tipo tubular;
Tipo modular, permitindo que a montagem seja conforme a necessidade, inclusive em alturas menores;
Com escada marinheiro com guarda-corpo;
Acompanhado de 1 conjunto de sapatas fixas, 1 conjunto de sapatas ajustáveis e 1 conjunto de rodízios (3 conjuntos ao total);
Número de componentes (painéis, travas, etc.) conforme o necessário para montagem até a 6m de altura;
Composto por painéis de 1,00 m de largura por 1,00 m de altura;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Atendimento a norma NR 18;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e utilização (parafusos, travas, etc.).
Painel de andaime, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 1,00 m de largura por 1,00 m de altura;
Com pés fabricados em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 42,40mm, parede com espessura 2,65mm;
Com travessas horizontais e verticais devidamente dimensionadas para dar resistência ao andaime;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Eletrosoldado por processo MIG;
Pintura por imersão, incluindo o lado interno do montante, evitando corrosão;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Fabricado em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo mínimo de 33,40mm, parede com espessura 2,25 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento com pintura resistente ao tempo, a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Com anéis nas pontas para montagem;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata fixa para andaime, com as seguintes características mínimas:
Com tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 33,40mm, parede com espessura mínima de 2,25 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 130 mm por 130 mm e espessura mínima de 4,75 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata regulável para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Própria para ajustar a altura da sapata em terrenos irregulares;
Com ajuste fino por rosca de pelo menos 1 1/4 polegada;
Com ajuste de altura de pelo menos 500 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 150 mm por 150 mm e espessura mínima de 4 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Rodízio para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a movimentação do andaime;
Rodízio tipo giratório, com trava e freio no giro e na roda;
Com rodas de ferro fundido com revestimento em poliuretano;
Com rodas de 6 polegadas;
Com capacidade de carga de pelo menos 1000 kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.
Guarda-corpo para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Kit completo, com as 4 peças (painéis), porta de acesso, rodapé e acessórios para montagem;

Altura de 1,2 m;
Com porta;
Com rodapé conforme a norma (aproximadamente 20 cm de altura);
Fabricado em aço estrutural;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Plataforma para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Piso metálico para andaime, fabricado em aço;
Com estrutura reforçada, com travessas de reforço;
Antiderrapante;
Com montagem simples, com vários módulos se necessário;
Com chapa de pelo menos 1,5 mm de espessura;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Escada marinheiro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para viabilizar o acesso ao andaime;
Com sistema modular, que permita a conexão de vários módulos para atingir a altura adequada;
Módulos com aproximadamente 1 metro de altura;
Com largura de aproximadamente 40 cm;
Com estrutura tubular resistente, própria para uso como escada;
Com guarda-corpo;
Com possibilidade de remoção do guarda corpo, permitindo o uso próximo ao solo e o acesso facilitado;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes

Referência Comercial:

IW8
Acesso Vertical
Andasa Andaimes Tubulares
Andaimes Triunfo
Zox Andaimes
Andmax
Andaimes Urbe
Monteeuse - Andaime Tipo Plataforma
AF Distribuidora e Comércio de Andaimes
Metax
TUPI Andaimes
Mitti Andaimes
Andaimes Pirâmide
Versátil Andaimes
Andaimes Marian
JJ Brasil
Santa Clara

Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02406	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de kit andaime tubular, com painéis de 1,5 metro por 1 metro, 6 metros de altura, com escada marinheiro com guarda corpo, sapatas fixas, sapatas móveis, rodízios e com todos os equipamentos necessários para montagem (painéis, travas, plataforma, parafusos, etc.) conforme a ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes e NR 18 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit andaime tubular, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por todo material necessário para montagem de andaimes com até 6 metros de altura;
Andaime tipo tubular;
Tipo modular, permitindo que a montagem seja conforme a necessidade, inclusive em alturas menores;
Com escada marinheiro com guarda-corpo;
Acompanhado de 1 conjunto de sapatas fixas, 1 conjunto de sapatas ajustáveis e 1 conjunto de rodízios (3 conjuntos ao total);
Número de componentes (painéis, travas, etc.) conforme o necessário para montagem até a 6m de altura;
Composto por painéis de 1,50 m de largura por 1,00 m de altura;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Atendimento a norma NR 18;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e utilização (parafusos, travas, etc.).
Painel de andaime, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 1,50 m de largura por 1,00 m de altura;
Com pés fabricados em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 42,40mm, parede com espessura 2,65mm;
Com travessas horizontais e verticais devidamente dimensionadas para dar resistência ao andaime;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Eletrosoldado por processo MIG;
Pintura por imersão, incluindo o lado interno do montante, evitando corrosão;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Fabricado em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo mínimo de 33,40mm, parede com espessura 2,25 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento com pintura resistente ao tempo, a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Com anéis nas pontas para montagem;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata fixa para andaime, com as seguintes características mínimas:
Com tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 33,40mm, parede com espessura mínima de 2,25 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 130 mm por 130 mm e espessura mínima de 4,75 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata regulável para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Própria para ajustar a altura da sapata em terrenos irregulares;
Com ajuste fino por rosca de pelo menos 1 1/4 polegada;
Com ajuste de altura de pelo menos 500 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 150 mm por 150 mm e espessura mínima de 4 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Rodízio para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a movimentação do andaime;
Rodízio tipo giratório, com trava e freio no giro e na roda;
Com rodas de ferro fundido com revestimento em poliuretano;
Com rodas de 6 polegadas;
Com capacidade de carga de pelo menos 1000 kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.
Guarda-corpo para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Kit completo, com as 4 peças (painéis), porta de acesso, rodapé e acessórios para montagem;

Altura de 1,2 m;
Com porta;
Com rodapé conforme a norma (aproximadamente 20 cm de altura);
Fabricado em aço estrutural;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Plataforma para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Piso metálico para andaime, fabricado em aço;
Com estrutura reforçada, com travessas de reforço;
Antiderrapante;
Com montagem simples, com vários módulos se necessário;
Com chapa de pelo menos 1,5 mm de espessura;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Escada marinheiro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para viabilizar o acesso ao andaime;
Com sistema modular, que permita a conexão de vários módulos para atingir a altura adequada;
Módulos com aproximadamente 1 metro de altura;
Com largura de aproximadamente 40 cm;
Com estrutura tubular resistente, própria para uso como escada;
Com guarda-corpo;
Com possibilidade de remoção do guarda corpo, permitindo o uso próximo ao solo e o acesso facilitado;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes

Referência Comercial:

IW8
Acesso Vertical
Andasa Andaimes Tubulares
Andaimes Triunfo
Zox Andaimes
Andmax
Andaimes Urbe
Monteeuse - Andaime Tipo Plataforma
AF Distribuidora e Comércio de Andaimes
Metax
TUPI Andaimes
Mitti Andaimes
Andaimes Pirâmide
Versátil Andaimes
Andaimes Marian
JJ Brasil
Santa Clara

Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02411	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Corda semi-estática 11 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de corda semi-estática própria para trabalho em altura, com 11 mm de diâmetro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Corda semi-estática, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Corda tipo semi-estática;
Atendimento a NR 35 e a NR 18;
Fabricada com capa e alma (sistema kernmantel);
Fabricada em alma 100% poliamida e capa em poliéster de alta tenacidade;
Carga de ruptura sem terminações pelo menos 30 kN;
Alongamento máximo entre 50kg e 150kg de 3%;
Diâmetro entre 10,5 e 11,5 mm;
Conforme a norma EN 1891:1998 tipo A;
Conforme a ABNT NBR 15986:2011 Tipo A;
Fita interna com identificação do fabricante;
Com identificação do ano de fabricação;
Resistente à abrasão;
Sem emendas;
Peso máximo 90 g/metro;
Com certificação por entidade independente;
Completamente compatível com os acessórios fornecidos (trava-quedas, polias, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 15986:2011 - Cordas de alma e capa de baixo coeficiente de alongamento para acesso por cordas — Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR ISO 2307:2012 - Cabos de fibra — Determinação de certas propriedades físicas e mecânicas
EN 1891:1998 - Personal protective equipment for the prevention of falls from a height. Low stretch kernmantel ropes

Referência Comercial:

CSL Corda Semi-estática Polaris 11 mm
Polaris 11 mm
Plasmódia P48F 11 mm
Plasmódia Safety Link 11 mm

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02424	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição: **Chave de impacto sem fio**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de impacto sem fio com bateria 18 V para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de impacto, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Tipo chave de impacto;
Com encaixe quadrado de 1/2 polegada;
Com baterias intercambiáveis de lítio de ion com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtensão;
Com controle de velocidade;
Com motor brushless;
Com iluminação de trabalho;
Com proteção contra poeira e água;
Com torque mínimo de 280 Nm;
Capaz de 3500 impactos por minuto;
Capaz de 2800 rotações por minuto;
Peso máximo de 1,5 kg;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de carregador com alimentação em 220 V;
Com pelo menos duas baterias com capacidade de 4 Ah;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita DTW285RME

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=47

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA **SF-02428**	Grande Área **Ferramentas e Equipamentos**	Categoria **Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	**Unidade:** un	**Composição:** Ferramental
Descrição **Rotulador**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rotulador profissional para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rotulador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (identificação de cabos, equipamentos, etc.);
Tipo digital, com LCD para visualização e edição do texto;
Teclado QWERTY e numérico;
Com símbolos específicos para elétrica;
Compatível com etiquetas com 3, 6, 9 e 12 mm de largura;
Própria para etiquetas de uso industrial;
Com cortador manual de etiquetas embutido;
Como modos especiais para impressão em cabos e disjuntores (bandeira, horizontal, vertical, etc.);
Com configuração do texto (formatação, tamanho, etc.);
Tipo portátil, para uso em campo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Brother PT-E110

Referência Externa:

https://www.brother.com.br/products/pte110

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02436	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição: **Serra rápida portátil**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serra rápida portátil (tipo policorte, para corte a frio) com lâmina de serra TCT para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Serra, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Portátil, própria para uso em campo;
Adequado para cortes em perfis e tubos de aço;
Com serra TCT (em carboneto de tungsténio), com dentes de metal duro;
Próprio para cortes a frio (baixa temperatura), com o mínimo de rebarbas;
Com ajuste do ângulo de corte entre 45 e 90 graus;
Diâmetro do disco de aproximadamente 300 mm (12 polegadas);
Rotação de lâmina de aproximadamente 1300 RPM (próprio para aço);
Capacidade de corte em 90 graus de pelo menos 110 mm;
Capacidade de corte em 45 graus de pelo menos 90 mm;
Potência de pelo menos 1700 W;
Alimentação 220 V;
Dupla isolação;
Com protetor de disco, que se abre na medida que a serra é abaixada para corte;
Peso máximo de 20 kg;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita LC1230

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=822

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA **SF-02441**	Grande Área **Ferramentas e Equipamentos**	Categoria **Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	**Unidade:** un	**Composição:** Ferramental
Descrição **Motoesmeril 6 polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de motoesmeril com 300 W para rebolos de 6 polegadas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Motoesmeril, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Para 2 rebolos;
-Rebolos conforme a aplicação (desbaste, polimento, etc.);
-Com botão liga/desliga e proteção aos rebolos;
-Atendimento a NR-12;
-Rotação máxima de aproximadamente 3500 RPM;
-Potência de pelo menos 300 W;
-Alimentação em 220 V;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 12 - Prevenção de acidentes e doenças do trabalho em máquinas e equipamentos

Referência Comercial:

Tramontina 42400200
Motomil MMI-50
Schulz Motoesmeril 6 Polegadas

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/moto-esmeril-368-w-6%22-tramontina-para-uso-profissional-bivolt/42400200.html
https://www.schulz.com.br/produto/motoesmeril-6/
https://grupogmeg.com/produto/motoesmeril-mmi-50

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02451	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de corte isolado 160 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de corte isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de corte com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5749:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate de corte (modelo sueco);
Próprio para corte de cabos elétricos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 63 - 65 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5749:2004 - Pliers and nippers -- Diagonal cutting nippers -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8314 - 160 H (091.898)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091898-alicate-de-corte-diagonal-modelo-sueco-vde-h-isolado-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02453	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate universal isolado 200 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate universal isolado com aproximadamente 200 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate universal com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5746:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate universal;
Próprio para uso geral e corte de cabos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 200 mm;
Dureza entre 63 - 65 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5746:2004 - Pliers and nippers -- Engineer's and "Lineman's" pliers -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8250 - 200 H (091.896)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091896-alicate-universal-kraft-vde-h-isolado-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02454	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate bico reto isolado 160 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de bico reto isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de bico reto com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5745:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate tipo telefone bico reto (com bico serrilhado e fundo para corte de cabos);
Próprio para manipular cabos e objetos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 61 - 63 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5745:2004 - Pliers and nippers -- Pliers for gripping and manipulating -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8132 - 160 H (091.904)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091904-alicate-tipo-telefone-bico-reto-vde-h-isolado-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02456	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate desencapador isolado 160 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate desencapador de fios isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate desencapador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado, em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate tipo desencapador de cabos;
Com parafuso para limitar a abertura;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8098 - 160 H (091.892)
Tramontina PRO 44307007

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091892-alicate-desencapador-de-fios-vde-h-com-isolamento-ate-1000-volts

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02479	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave Phillips isolada PH0			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH0 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH0;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH0 (091.797)
Sata ST61211SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091797-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02480	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave Phillips isolada PH1			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH1 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH1;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH1 (091.798)
Sata ST61212SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091798-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02481	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave Phillips isolada PH2			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH2 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH2;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH2 (091.799)
Sata ST61213SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091799-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02485	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave de fenda isolada 3 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 3 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 3 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 100 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 3 mm (091.890)
SATA ST61312SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091890-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02487	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave de fenda isolada 5,5 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 5,5 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 5,5 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 125 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 5,5 mm (091.810)
SATA ST61314SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091810-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02488	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave de fenda isolada 6,5 mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 6,5 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 6,5 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 150 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 6,5 mm (091.811)
SATA ST61315SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091811-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02496	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6mm²			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate crimpador para terminal tubular (ilhós pré-isolado) até 6mm² para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais tubulares pré-isolados (tipo ilhós);
Para cabos até 6 mm²;
Tipo catraca manual;
Com matriz de crimpagem tipo “obturador”;
Ajuste automático conforme o tamanho do terminal;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Citex HSC8 6-4
Burndy YGTC0.25-6
Getrotech GTC-6
LSC8-6-4

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02498	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16mm²			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate crimpador para terminal pré-isolado (tipo olhal, garfo, pino, etc.) até 16mm² para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais pré-isolados (tipo olhal, garfo, etc.);
Para cabos até 16 mm²;
Tipo manual;
Com matriz de crimpagem em aço;
Comprimento de pelo menos 270 mm, ou com sistema que aumente a força para facilitar a atuação;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder ACV 160 (36.86.160.000)
Burndy YGTC10-35

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02503	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chave allen em polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chave allen (hexagonal), sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chave allen com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-vanádio;
-No sistema imperial (polegadas), com pelos menos 9 peças (incluindo 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16" e 3/8");
-Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
-Corpo em L;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 42-12P
Belzer 220925

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-hexagonais-allen/detalhes/012156-jogo-de-chaves-l-hexagonais-allen-pol

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02506	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas com catraca métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 12 peças, sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), com catraca nas duas pontas;
Com catraca de pelo menos 72 dentes;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 12 peças no sistema métrico (incluindo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 85597BJ

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02507	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 8 peças, sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), com catraca nas duas pontas;
Com catraca de pelo menos 72 dentes;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 8 peças no sistema imperial (incluindo 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16” e 3/4”);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 85599BJ

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02508	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), sem catraca;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 16 peças no sistema métrico (incluindo 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm);
Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 302402B

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02509	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas em polegadas			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas em polegadas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), sem catraca;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 16 peças no sistema imperial (incluindo 1/4”, 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1-1/16”, 1-1/8”, 1-1/4”);
Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 302904B

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02511	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, com catraca de 1/2 polegada e acessórios com pelo menos 20 soquetes e sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 1/2 polegada;
Acompanhado de cabo T, 2 extensões e junta universal;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 20 soquetes no sistema métrico (incluindo 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30 e 32 mm);
Acompanhado de estojo metálico para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore D 19 KMU (015.557)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/soquetes-e-acessorios/jogos-de-soquetes-manuais/detalhes/015557-jogo-de-soquetes-e-acessorios-12

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02512	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes 1/2 em polegadas			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes, sem catraca, com encaixe para catraca de 1/2 polegada, pelo menos 8 peças e sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete estriado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Sem catraca (somente os soquetes);
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 8 peças no sistema imperial (incluindo 3/8”, 7/6”, 1/2”, 9/16”, 11/16”, 3/4”, 13/16” e 7/8”);
Acompanhado de suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

King Tony 4510SR
Gedore 19 (3/8" - 015.053, 7/16" - 015.054, 1/2" - 015.055, 9/16" - 015.056, 11/16" - 015.059, 3/4” - 015.060, 13/16" - 015.062, 7/8" - 015.063)

Referência Externa:

https://www.kingtony.com/product/8-PC-6PT-Socket-Rail-Set-4510SR

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02513	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes 3/8			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes, com catraca de 3/8 polegada e acessórios com pelo menos 28 soquetes para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete, com encaixe para catraca de 3/8 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 3/8 polegada;
Acompanhado de cabo T, cabo de força, 2 extensões e junta universal;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 17 soquetes no sistema métrico (incluindo 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22 mm);
Com pelos menos 11 soquetes no sistema métrico (incluindo 1/4”, 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16” e 7/8”);
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 203403MPBR
Belzer 203403MPBJ

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02516	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de bits			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de pontas (bits) para parafusadeira para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de bits, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Acompanhado de estojo para armazenar a ferramenta;
Kit composto por suporte adaptador de bits para parafusadeira e pelo menos 24 bits, incluindo 4 bits Philips, 4 bits fenda, 7 bits torx e 6 bits allen;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09332SJ
Irwin 1865329

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/ferramentas-manuais/jogos/jogos-de-pontas-e-bits/st09332sj-jogo-de-bits-14-eletrico-31-pc

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02517	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chaves biela de 8 a 19mm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves biela em L, métrico, com pelo menos 12 peças para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Chaves biela tipo L;
Com bocas tipo sextavadas, com pelos menos 12 peças (incluindo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19mm);
Com bocas nas duas pontas da chave;
Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 25 B - 12M (025.101)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-biela/detalhes/025101-jogo-de-chaves-biela-mm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02519	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, de impacto, com encaixe de 1/2 polegada e com pelo menos 10 soquetes no sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-molibdênio;
De impacto;
Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Com pelos menos 10 soquetes no sistema métrico (incluindo 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23 e 24 mm);
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09009SJ
Black Jack B446
STELS 1326255

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/st09009sj-jogo-soquete-impacto-sextavado-t-12-12-pcmm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02533	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Serrote para gesso 150 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serrote (serra tipo ponta) para gesso e drywall, com aproximadamente 150 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Serrote para gesso, com as seguintes características mínimas:
Próprio para corte em gesso e drywall;
Tipo ponta, compacto para cortes pequenos e precisos;
Lâmina de aço temperado;
Comprimento de aproximadamente 150 mm;
Cabo ergonômico;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Stanley 15-556

Referência Externa:

https://br.stanleytools.global/produto/15-556/serrote-ponta-para-gesso-6-drywall

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02534	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Martelo de borracha**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo de borracha com aproximadamente 300 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo de borracha, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça de borracha, com aproximadamente 50 mm de diâmetro e dureza 90 (shore A);
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 226 E-1 (050.331)
Vonder Martelo de borracha 60 mm, para azulejista (30.79.000.600)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/martelos-marretas-e-talhadeiras/martelo-de-borracha/detalhes/050331-martelo-de-borracha

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02535	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Martelo tipo pena			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo tipo pena com aproximadamente 350 mm de comprimento e cabeça com 800 g para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo com as seguintes características:
-Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
-Cabeça tipo pena;
-Cabeça fabricada em aço forjado com tratamento térmico;
-Peso da cabeça de aproximadamente 800 g;
-Comprimento de aproximadamente 350 mm;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN 1041 - Machinists' hammers

Referência Comercial:

Gedore Red R92100032 (3369890)
Gedore Red R92120032 (3369896)
Tramontina 40443009

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/martelo-pena-800-g-tramontina-basic-com-cabo-em-madeira-envernizada/40443009.html
https://red.gedore.com.br/product/martelo-pena-com-cabo-de-fibra/
https://red.gedore.com.br/product/martelo-pena/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02537	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Marreta oitavada 1000g			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de marreta oitavada 1000g para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Marreta, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça oitavada;
Cabeça fabricada em aço forjado, com têmpera nas pontas;
Peso da cabeça de aproximadamente 1000 g;
Comprimento de aproximadamente 250 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 40508/002

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/marreta-oitavada-1000-g-tramontina-basic-com-cabo-de-madeira-40508002

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02538	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição: **Torno morsa de bancada fixo nº 8**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torno morsa de bancada fixo nº 8 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Morsa, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Para montagem em bancada;
Número 8;
Largura do mordente de 200 mm;
Abertura máxima de 200 mm;
Fabricado em ferro nodular;
Fuso e maniplo em aço tratado contra corrosão;
Mordentes integrados ao corpo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Marcon MR-8

Referência Externa:

https://www.marcon.ind.br/produto/referencia-mr-8/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02541	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Alicate amperímetro 400 A**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate amperímetro 400 A com voltímetro e medição de resistência para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate amperímetro com as seguintes características mínimas:
Medição de correntes AC de até 400A (acurácia de 2% em 60 Hz, resolução de 0,1 A);
Medição de tensão AC de até 600V (acurácia de 1,5% em 60 Hz, resolução de 0,1 V);
Medição de resistência de até 4 kΩ;
Classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V;
Teste de resistência e continuidade;
Com bateria inclusa;
Com estojo e ponteiras inclusas;
Medição True-RMS de cargas não-lineares para corrente e tensão;
Próprio para uso industrial;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke 323

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/alicates-amperimetros/fluke-323

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02543	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Termômetro infravermelho**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de termômetro infravermelho para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Termômetro infravermelho com as seguintes características mínimas:
Capacidade de medição à distância de temperaturas entre -30 oC e 350 oC (acurácia de 3,5 oC a 20 oC, resolução de 0,1 oC);
Relação entre a distância e o tamanho do ponto luminoso de 8:1;
Mira laser;
Emissividade regulável entre 0,10 e 1,00 em incrementos de 0,01;
Portátil (alimentado por pilhas ou baterias);
Com backlight;
Próprio para uso industrial;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke 59 Max

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/medicao-de-temperatura/termometros-ir/fluke-59-max

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02545	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Trena 8m**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trena de 8 m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trena com as seguintes características mínimas:
Comprimento de 8 m;
Com ganho para facilitar as medições;
Largura da fita de 19 mm;
Com acabamento emborrachado;
Fita metálica revestida com resina acrílica, com marcações de fácil leitura;
Com retorno da trena por mola;
Com trava para facilitar as medições;
Conforme a ABNT NBR 10123:2012 Classe II.
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 10123:2012 - Instrumento de Medição e Controle — Trena de Fita de Aço — Requisitos

Referência Comercial:

Lufkin L725MAGCME

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02546	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Trena 50m**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trena de 50 m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trena com as seguintes características mínimas:
Com comprimento de 50 metros;
Com fita em fibra de vidro de alta resistência;
Com caixa em ABS de alto impacto;
Com marcação em metros;
Resistente a água e variações de temperatura;
Com manivela para recolhimento da fita;
Classe III de precisão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Lufkin Y1750CM

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02547	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Torquímetro de estalo 100 Nm			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 1/2 e faixa de trabalho entre 20 e 100 Nm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro de estalo, com escala ajustável entre 20 e 100 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro, com escala protegida por visor e magnificação;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Para uso em sentido horário e anti-horário;
Com trava para ajuste do torque desejado;
Escala em Nm e lbf-pé;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789-1:2017, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 3% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-1:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 1: Requirements and methods for design conformance testing and quality conformance testing: minimum requirements for declaration of conformance (ISO 6789-1:2017)
DIN 3120:1993 - Driving squares for hand-operated socket wrenches
ISO 1174-1:2011 – Assembly tools for screws and nuts — Driving squares — Part 1: Driving squares for hand socket tools

Referência Comercial:

Gedore Torcoflex K BR 3550 - 10 (047.898)
Gedore Torcofix K 4550 - 10 (047.801)
Gedore Dremaster DMK 100 (049.561)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02548	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Torquímetro de estalo 50 Nm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 3/8 e faixa de trabalho entre 10 e 50 Nm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro de estalo, com escala ajustável entre 10 e 50 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro, com escala protegida por visor e magnificação;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Para uso em sentido horário e anti-horário;
Com trava para ajuste do torque desejado;
Escala em Nm e lbf-pé;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789-2:2017, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 3% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-2:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty (ISO 6789-2:2017)
DIN 3120:1993 - Driving squares for hand-operated socket wrenches
ISO 1174-1:2011 – Assembly tools for screws and nuts — Driving squares — Part 1: Driving squares for hand socket tools

Referência Comercial:

Gedore Torcofix K 4549 - 05 (048.332)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02560	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Multímetro**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de multímetro AC/DC para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Multímetro com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com funcionalidade de medição de tensão e corrente, resistência, frequência, capacitância, continuidade, ciclo de trabalho (duty cycle), temperatura (termopar) e diodo;
Com função máximo/mínimo/média;
Com backlight;
Display de 6000 counts com atualização 4 vezes por segundo;
Com barra com atualização em alta velocidade;
Medição de correntes AC ou DC de até 10A;
Medição de tensão AC ou DC de até 1000V;
Medição de resistência de até 50 MΩ;
Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V;
Medição de frequência de até 200 kHz;
Medição True-RMS de cargas não-lineares;
Com acurácia para medição de corrente de 1,0% para corrente alternada e 0,2% para corrente contínua;
Com resolução de 0,1 mV para tensão;
Com acurácia para medição de tensão de aproximadamente 1,0% para corrente alternada e 0,05% para corrente contínua;
Com resolução de 0,1 microampére;
Com filtro selecionável para medições precisas de tensão e frequência;
Acompanhado de ponteiras normais, ponteiras jacaré e termopar;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke 87V

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/multimetros-digitais/fluke-87v

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03060	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 10”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 10" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.410.100
Gedore 227 - 10” (cód. 033.451)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_10_tipo_stillson_encartelada_vonder/10178
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033451-chave-para-tubos-modelo-americano

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03062	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 14”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 14" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.414.100
Gedore 227 - 14” (cód. 033.453)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_14_tipo_stillson_encartelada_vonder/3242
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033453-chave-para-tubos-modelo-americano

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03063	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 18”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 18" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.418.000
Gedore 227 - 18” (cód. 033.454)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_18_tipo_stillson_vonder/6213
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033454-chave-para-tubos-modelo-americano

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03064	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 24”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 24" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.424.000
Gedore 227 - 24” CP (cód. 033.455)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_24_tipo_stillson_vonder/3243
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033455-chave-para-tubos-modelo-americano

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03065	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 36”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 36" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 36.13.360.000
Gedore 227 - 36” CP (cód. 033.456)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_36_tipo_stillson_vonder/5255
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033456-chave-para-tubos-modelo-americano

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03071	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Torno morsa de bancada fixo nº 4**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torno morsa de bancada fixo nº 4 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torno morsa com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Para montagem em bancada;
-Número 4;
-Largura do mordente maior ou igual a 100 mm;
-Abertura máxima de utilização do torno maior ou igual a 75 mm;
-Fabricado em ferro nodular;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Marca Vonder, cód. 36.94.000.040

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/torno_de_bancada_fixo_n_4_em_ferro_nodular_vonder/21411

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04108	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Alicate de pressão de 11”			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de pressão de 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de pressão com as seguintes características:
-Fabricado em aço vanádio;
-Com 11” de comprimento;
-Abertura do mordente em até 45 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 029.002

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/alicates/alicate-de-pressao/detalhes/029002-alicate-de-pressao-gedore-grip

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04109	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Alicate rebitador			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate rebitador para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate Rebitador com as seguintes características:
-Corpo em aço estampado ou alumínio;
-Bicos de 2,4 mm (3/32"), 3,2 mm (1/8"), 4,0 mm (5/32") e 4,8 mm (3/16");
-Para rebites de repuxo em alumínio.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder RM100

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/rebitador_manual_tipo_alicate_rm_100_vonder/6145

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04110	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Almotolia 250 ml			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de almotolia 250 ml para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Almotolia 250 ml com as seguintes características:
-Com bico flexível regulável;
-Corpo em aço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 36.23.128.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/almotolia_metlica_250_ml_extenso_flexvel_vonder/6223

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04111	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Arco de serra de alta tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de arco de serra de alta tensão para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Arco de serra com as seguintes características:
-Arco de serra para alta tensão (125 kg);
-Com punho de borracha em ambos os extremos;
-Com travamento seguro da lâmina;
-Para lâminas de 12".

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Stanley 15-098

Referência Externa:

https://br.stanleytools.global/produto/15-098/arco-de-serra-de-alta-tensao-pro

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04112	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Aspirador compacto para sólidos e líquidos			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de aspirador compacto para sólidos e líquidos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Aspirador compacto para sólidos e líquidos com as seguintes características:
-Potência mínima de 1600W;
-Tensão de alimentação de 220V;
-Vácuo mínimo de 20 kPa;
-Reservatório mínimo de 60 litros;
-Com bico para aspiração de cantos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

WAP GTW INOX 70 DUO

Referência Externa:

https://loja.wap.ind.br/aspirador-de-po-e-agua-wap-gtw-inox-70-duo/p

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04113	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Aspirador industrial para sólidos e líquidos			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de aspirador industrial para sólidos e líquidos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Aspirador industrial para sólidos e líquidos com as seguintes características:
-Com dois motores;
-Potência total de 2400 W;
-Tensão de alimentação de 220 V;
-Vácuo mínimo de 22 kPa;
-Aspiração mínima de 340 m³/h;
-Reservatório mínimo de 60 litros;
-Com mangueira antiestática;
-Com tubo de aço inoxidável;
-Com bico para aspiração de cantos;
-Com escova de aspiração;
-Com rodo para aspiração de pó;
-Com rodo para aspiração de líquidos;
-Com filtro de poliéster;
-Com filtro saco protetor;
-Filtro sanfona.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

IPC Soteco Ciclone

Referência Externa:

https://ipcbrasil.com.br/produto/ciclone/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04114	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Balde plástico de 10L com alça de ferro			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de balde plástico de 10L com alça de ferro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Balde plástico com as seguintes características:
-Capacidade mínima de 10 L;
-Com alça de ferro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Arqplast BF10

Referência Externa:

https://arqplast.com.br/produto/balde-c-alca-de-ferro-10-lts/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04115	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bomba manual para graxa 400 cm3			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de bomba manual para graxa 400 cm3 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Bomba manual para graxa 400 cm3 com as seguintes características:
-Para engraxadeira de 1/4".

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 44048001

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/bomba-de-graxa-manual-400-cm%C2%B3-tramontina-pro-44048001

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04116	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Caixa de ferramentas pequena			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de caixa de ferramentas pequena para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Caixa de ferramentas pequena com as seguintes características:
-Indicada para transporte de ferramentas, peças e acessórios em geral;
-Fabricada em polipropileno;
-Com bandeja interna removível;
-Com duas travas;
-Dimensões máximas de (CxLxA): 350 mm x 200 mm x 200 mm;
-Capacidade de carga de 7 kg.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 61.05.320.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/caixa_plastica_para_ferramentas_preta_e_amarela_cpv_0320_vonder/10195

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04117	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho com fundo fechado para transporte de cargas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho com fundo fechado e laterais aramadas com as seguintes características:
-Capacidade 450 L;
-Aço SAE 1020;
-Duas rodas giratórias e duas fixas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

JSN G4

Referência Externa:

https://www.jsn.com.br/produto/G4-%252d-CARRINHO-COM-O-FUNDO-FECHADO-.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04118	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Carrinho de mão vertical			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho de mão vertical para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho de mão vertical com as seguintes características:
-Capacidade mínima: 200 kg;
-Rodas pneumáticas com diâmetro mínimo de 8";
-Pintura eletrostática a pó ou estrutura em alumínio.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77756435

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/carrinho-de-mao-para-cargas-tramontina-com-chassi-metalico-reforcado-e-braco-metalico-capacidade-200-kg/77756435.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04119	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Carro/bancada para ferramentas			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carro/bancada para ferramentas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carro/bancada para ferramentas com as seguintes características:
-Capacidade mínima: 500 kg;
-Estrutura em aço eletroestaticamente pintada;
-Mínimo de sete (7) gavetas;
-Dimensões mínimas: 1000m x 500mm x 950mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore BR 1504L

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/organizacao-e-movimento/carros-bancada/detalhes/001170-carro-bancada-para-ferramentas-com-painel-retratil

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04120	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição			Versão:	
Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves canhão, kit milímetros (12 peças) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves canhão, kit milímetros (12 peças) com as seguintes características:
-Chaves 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm e 14mm;
-Soquete em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 3125.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 3125 - Hexagon socket wrenches, spin type - Dimensions and test torques

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44250212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-canhao-12-pecas-milimetros-tramontina-pro-44250212

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04121	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves canhão, kit polegadas (10 peças) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves canhão, kit polegadas (10 peças) com as seguintes características:
-Chaves 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2" e 9/16";
-Soquete em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 3125.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 3125 - Hexagon socket wrenches, spin type - Dimensions and test torques

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44260210

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-canhao-10-pecas-polegadas-tramontina-pro-44260210

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04122	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição			Versão:	
Chaves estrela, kit com 12 chaves			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves estrela, kit com 12 chaves para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves estrela, kit com 12 chaves com as seguintes características:
-Chaves 6x7mm, 8x9mm, 10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm, 18x19mm, 20x22mm, 21x23mm, 24x26mm, 25x28mm, 27x32mm;
-Cabeça usinada;
-Acabamento cromado;
-Em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 838.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 838 - Box wrenches, double head - Test torques series A

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44630212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-estrela-12-pecas-tramontina-pro-44630212

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04123	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave inglesa com comprimento de 8”			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 8”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022108

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-8-tramontina-pro-44022108

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04124	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave inglesa com comprimento de 10”			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 10”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022110

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-10-tramontina-pro-44022110

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04125	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave inglesa com comprimento de 12”			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 12” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 12”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022112

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-12-tramontina-pro-44022112

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04126	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave inglesa com comprimento de 15”			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 15” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 15”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022115

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-15-tramontina-pro-44022115

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04127	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave inglesa com comprimento de 18”			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 18” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 18”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022118

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-18-tramontina-pro-44022118

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04128	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chaves fixas, kit com 12 chaves			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves fixas, kit com 12 chaves para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves fixas, kit com 12 chaves com as seguintes características:
-Chaves 6x7mm, 8x9mm, 10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm, 18x19mm, 20x22mm, 21x23mm, 24x26mm, 25x28mm, 27x32mm;
-Cabeça usinada;
-Em aço cromo-vanádio;
-Conforme a norma DIN 1711-1.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 1711-1 - Assembly tools for screws and nuts - Technical specifications - Part 1: Hand-operated wrenches and sockets

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44610212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-fixas-12-pecas-tramontina-pro-44610212

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04129	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Compressor de ar direto para pintura (tufão)			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de compressor de ar direto para pintura (tufão) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Compressor de ar direto para pintura (tufão) com as seguintes características:
-Capacidade: 2,3 cfm (pés cúbicos por minuto);
-Pressão de trabalho: 40 psi;
-Alimentação: 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 68.28.023.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/compressor_ar_direto_12_cv_hp_23_pcm_vonder/5154

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04130	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Esmerilhadeira angular de 230 mm			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de esmerilhadeira angular de 230 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Esmerilhadeira angular com as seguintes características:
-Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
-Potência maior ou igual a 2500 W;
-Rotação sem carga maior ou igual 6500 rpm;
-Rosca do eixo: M14;
-Diâmetro do disco: 230mm;
-Capa de proteção com trava;
-Com sistema de redução de vibrações;
-Com proteção contra repartida (restart protection);
-Com proteção contra kickback (desligamento do equipamento em caso de travamento do disco).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bosch GWS 26-230 Professional

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/products/gws-26-230-lvi-0601895HE0

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04131	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Furadeira de bancada de 16 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de furadeira de bancada de 16 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Furadeira de bancada com as seguintes características:
-Mandril: 5/8" - 16 mm;
-Alimentação 220 V;
-Potência mínima: 350 W;
-Profundidade de furação maior ou igual a 50 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder FBV 016 220 V

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/furadeira_de_bancada_16_mm_fbv_016_220_v_vonder/5937

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04132	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves biela em polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves biela em L em polegadas, com pelo menos 7 peças para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-vanádio;
-Chaves biela tipo L;
-Com bocas tipo sextavadas, com pelos menos 7 peças (incluindo 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4");
-Com bocas nas duas pontas da chave;
-Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 25 B - 7P (025.151)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-biela/detalhes/025151-jogo-de-chaves-biela-pol

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04133	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2” em polegadas			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, de impacto, com encaixe de 1/2 polegada e com pelo menos 10 soquetes no sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-molibdênio;
-De impacto;
-Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
-Com pelos menos 10 soquetes no sistema imperial (incluindo 3/4”, 11/16”, 5/8”, 9/16”, 1/2”, 7/16”, 1”, 15/16”, 7/8” e 13/16”);
-Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento fosfatizado, a prova de corrosão;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09008SJ

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/st09008sj-jogo-soquete-impacto-sextavado-t-12-12-pc-pol

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04134	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Lanterna para capacete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lanterna para capacete para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lâmpada para capacete tipo LED com as seguintes características:
-Mínimo 30 lm;
-Luz com duas intensidades;
-Alimentado por pilhas;
-Lente em policarbonato e cinta elástica ajustável;
-À prova de umidade.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 80.75.007.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lanterna_de_led_para_cabea_lc_007_vonder/6170

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04136	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Lavadora de alta pressão com água quente 380V			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lavadora de alta pressão com água quente 380V para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lavadora de alta pressão com água quente com as seguintes características:
-Alimentação: 380V/3F;
-Vazão de água maior ou igual a 300 l/h;
-Pressão maior ou igual a 2000 psi;
-Temperatura da água maior ou igual a 55°C;
-Para uso em áreas internas, sem uso de combustível.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Karcher HDS 7/16-4 E (380V)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04137	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Lima chata bastarda 10” com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima chata bastarda 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima chata 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - bastarda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.101.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_chata_bastarda_10_com_cabo_encartelada_vonder/10900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04138	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Lima chata murça 10” com cabo			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima chata murça 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima chata 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - murça.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.111.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_chata_mura_10_com_cabo_encartelada_vonder/1096

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04139	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Lima redonda bastarda 10” com cabo			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima redonda bastarda 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima redonda 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - bastarda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.601.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_redonda_bastarda_10_com_cabo_vonder/107

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04140	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Lima redonda murça 10” com cabo			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima redonda murça 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima redonda 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - murça.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.611.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_redonda_murca_10_com_cabo_vonder/6029

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04141	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Pendente de led**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de pendente de led para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Pendente de led com as seguintes características:
-Cabo com pelo menos 5 m;
-Fluxo luminoso maior ou igual a 500 lumens;
-Alimentação 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Supersafe 51514
Injetronics INJ-020/T

Referência Externa:

https://lojasupersafe.com.br/index.php?route=product/product&product_id=390
https://www.injetronics.com.br/detalhes/inj020t

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04142	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Maçarico portátil com acendimento automático			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de maçarico portátil com acendimento automático para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Maçarico portátil com acendimento automático para uso em campo com as seguintes características:
-Com gatilho de liga/desliga;
-Autoignição;
-Para uso gás MAPP ou MAP-Pro;
-Para soldas/brasagem;
-Com regulador de pressão;
-Corpo em alumínio;
-Com trava para manter a tocha acessa em caso de uso contínuo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bernzomatic TS4000

Referência Externa:

https://www.bernzomatic.com/Products/Hand-Torches/Instant-On-Off/TS4000T

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04143	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Martelo chapeador pena reta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo chapeador pena reta para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo chapeador pena reta com as seguintes características:
-Largura da cabeça de aproximadamente 120 mm;
-Cabo em madeira;
-Cabeça em aço forjado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.89.300.300

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/martelo_chapeador_pena_reta_vonder/375

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04144	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Medidor de Nível de Pressão Sonora (Decibelímetro) portátil, com as seguintes características:
-Mostrador digital da medida de pressão sonora, em dB;
-Acurácia de +/2 dB e resolução de 0,1 dB;
-Ponderação em A ou C, selecionável pelo usuário;
-Resposta rápida ou lenta, selecionável pelo usuário;
-Funcionalidade de medida de mínimo e máximo;
-Faixa de medida entre 40 dB e 130 dB;
-Portátil, próprio para uso em campo, com possibilidade de montagem em tripé;
-Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC/Inmetro ou NIST).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Extech 407730

Referência Externa:

https://www.flir.com.br/products/407730/?vertical=condition+monitoring&segment=solutions

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04145	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Prensa hidráulica 30 toneladas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de prensa hidráulica 30 toneladas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Prensa hidráulica com as seguintes características:
-Capacidade: 30 toneladas;
-Curso mínimo: 120 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Ribeiro P30T

Referência Externa:

https://www.ribeiroequipamentos.com.br/prensas-hidraulicas

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04146	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Relógio comparador capacidade 5 mm			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de relógio comparador capacidade 5 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Relógio comparador com as seguintes características:
-Medida até 5mm;
-Eixo/haste em aço inoxidável temperado;
-Gradução: 0,01 mm;
-Exatidão menor ou igual a 0,02 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 44543001

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/relogio-comparador-capacidade-5-mm-tramontina-pro-44543001

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04147	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição			Versão:	
Rosqueadeira manual			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rosqueadeira manual para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rosqueadeira manual com as seguintes características:
-Com cabeçotes intercambiáveis BSPT/NPT;
-Tamanhos: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" (BSPT/NPT);
-Alavancas de catraca para 1/4"-1 1/4" e 1 1/2 e 2";
-Maletas para transporte.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rothenberger 070905X + 070892X + 70840 + 71272
Ridgid 59632 12-R + 59637 12-R

Referência Externa:

https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/super-cut-npt-1-2-2-no-caso-070905X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/caixa-de-corte-de-rosca-super-cut-1-2-2-070892X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/braco-de-catraca-super-cut-set-1-4-1-1-4-070840X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/braco-de-catraca-kpl-super-cut-2-71272

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04148	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Conjunto com 5 sacadores de polias			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 5 sacadores de polias para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 5 sacadores de polias, com as seguintes características:
-Tamanhos: 3", 4", 6", 8" e 10";
-Garras em aço cromo-vanádio;
-Fuso em aço carbono fosfatizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44026003 + 44026004 + 44026006 + 44027008 + 44027010

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-3-tramontina-pro-44026003
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-4-tramontina-pro-44026004
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-6-tramontina-pro-44026006
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-rosca-fina-8-tramontina-pro-44027008
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-10-tramontina-pro-44027010

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04149	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Conjunto com 9 serras copo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 9 serras copo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 9 serras copo com as seguintes características:
-Diâmetros: 3/4", 7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2";
-Acompanhado de todos os acessórios e suportes necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett KFC09041-S

Referência Externa:

https://starrett.tec.br/produtodetalhe.asp?prodnome=Kit-de-Serra-Copo-Fast-Cut&cat=4&linha=83&subdiv=86&codprod=1046#product-description

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04150	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte direito e reto;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073112

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04151	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte esquerdo e reto;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073111

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04152	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte reto e curvas de grande raio;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073113

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04153	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Tesoura faca elétrica para metal			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura faca elétrica para metal para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura faca elétrica para metal com as seguintes características:
-Potência maior ou igual a 650W;
-Raio mínimo de corte menor ou igual a 60 mm;
-Capacidade de corte: Aço até 400 N/mm2: 3,2 mm; aço até 600 N/mm2: 2,5mm; aço até 800 N/mm2: 1,5mm;
-Alimentação 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita JS3201

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=829

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04154	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Tesoura para chapa tipo Brasil 12”			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura para chapa tipo Brasil 12” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura para chapa tipo Brasil com as seguintes características:
-Em aço cromo vanádio;
-Tamanho 12”;
-Comprimento de corte: 75 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Corneta 280-12 (23.280.12)

Referência Externa:

https://grupoetilux.com.br/pages/detalhe/id:9956

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04155	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Alargador de tubos manual articulado			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alargador de tubos manual articulado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alargador de tubos manual articulado com as seguintes características:
-Para medidas entre 1/4"-7/8";
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.094

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.094/alargador-de-tubos-suryha

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04156	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Alicate cortador de tubo capilar			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate cortador de tubo capilar para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate cortador de tubo capilar com as seguintes características:
-Para capilares entre 1/4" a 7/8";
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Yellow Jacket 60195
Suryha 80150.045
Mastercool 70025

Referência Externa:

https://yellowjacket.com/product/capillary-cutter/
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.045/cortador-de-tubo-capilar
https://www.mastercool.com/product/70025-capillary-tube-cutter/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04157	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Alicate lacrador de tubos 7”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate lacrador de tubos 7” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate lacrador de tubos com as seguintes características:
-Tamanho 7”;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Mastercool 70083
Surhya 80150.009

Referência Externa:

https://www.mastercool.com/product/70083-pinch-off-plier-2/
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.009/alicate-de-lacre-7

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04158	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Balança eletrônica para refrigerante			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de balança eletrônica para refrigerante para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Balança eletrônica para refrigerante com as seguintes características:
-Capacidade: 100 kg;
-Leitura digital em LCD;
-Resolução menor ou igual a 10 g.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rothenberger Roscale 120
Fieldpiece SRS2C
Mastercool 98310

Referência Externa:

https://rothenberger.com/gb-en/refrigerant-scales/roscale-120-digital-scale-120kg-R17300416
https://support.fieldpiece.com/products/detail/srs2c-wireless-refrigerant-scale/refrigerant-scales/
https://www.mastercool.com/product/98310-balanca-de-carga-de-refrigerante-sem-fio/?lang=pt-pt

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04159	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Bomba de óleo para sistemas de refrigeração			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de bomba de óleo para sistemas de refrigeração para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Bomba de óleo para sistemas de refrigeração com as seguintes características:
-Para recuperação ou adição de óleo;
-Ajuste em aberturas padrão de vasilhames de óleo de 1, 2,5 e 5 galões;
-Deslocamento mínimo de 70 ml;
-Pressão máxima 200 psi;
-Acompanha mangueira e todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Nu-Calgon 4814-40
Robinair 14388
Yellow Jacket Max-Flow 77940

Referência Externa:

https://www.nucalgon.com/products/refrigeration-vp-oils/refrigeration-oil-charging-pump/
https://www.robinair.com/products/refrigerant-oil-pump
https://yellowjacket.com/product/max-flow-combination-oil-pump/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04160	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição: **Bomba de vácuo 12 cfm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de bomba de vácuo 12 cfm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Bomba de vácuo com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima 12 CFM;
-2 estágios;
-Tensão de alimentação: 220V;
-Vácuo final menor ou igual a 40 micron.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80155.006
Mastercool 90612-2V-220-B

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80155.006/bomba-de-vacuo-12cfm-duplo-estagio
https://www.mastercool.com/product/90612-2v-110-b-12-cfm-vacuum-pump-two-stage/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04161	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave catraca quadrada para refrigeração com as seguintes características:
-4 bitolas: 1/4", 3/8", 3/16", 5/16";
-Acabamento Cromado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.010

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.010/chave-catraca-4-bitolas-1-4-3-8-3-16-5-16-quadrada

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04162	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Chave para válvula Schrader			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave para válvula Schrader para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave para válvula Schrader com as seguintes características:
-Chave dupla removedora de núcleo de válvulas;
-Cabo plástico para melhor conforto na aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rubbervulk DCT12

Referência Externa:

https://shop.rubbervulk.com/pt/valvulas-ferra/503-large-bore-standard-bore-core-removers.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04163	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Cilindro de nitrogênio 20 L			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cilindro de nitrogênio 20 L para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cilindro de nitrogênio com as seguintes características:
-Conteúdo: 4 m3 de nitrogênio;
-Pressão de serviço: 200 bar;
-Capacidade volumétrica de água: 20 L;
-Conforme norma ABNT NBR ISO 9809:2014 - Cilindros para gases - Cilindros de aço sem costura, recarregáveis, para gases - Projeto, construção e ensaios;
-Alta pressão em aço sem costura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR ISO 9809:2014 - Cilindros para gases - Cilindros de aço sem costura, recarregáveis, para gases - Projeto, construção e ensaios

Referência Comercial:

Gifel 219.020.209

Referência Externa:

https://www.gifel.com.br/cilindros-de-alta-pressao/cilindro-de-nitrogenio/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04164	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Cilindro de nitrogênio 50 L			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cilindro de nitrogênio 50 L para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cilindro de nitrogênio com as seguintes características:
-Conteúdo: 10 m3 de nitrogênio;
-Pressão de serviço: 200 bar;
-Capacidade volumétrica de água: 50 L;
-Conforme norma ABNT NBR ISO 9809:2014 - Cilindros para gases - Cilindros de aço sem costura, recarregáveis, para gases - Projeto, construção e ensaios;
-Alta pressão em aço sem costura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR ISO 9809:2014 - Cilindros para gases - Cilindros de aço sem costura, recarregáveis, para gases - Projeto, construção e ensaios

Referência Comercial:

Gifel 235.050.209

Referência Externa:

https://www.gifel.com.br/cilindros-de-alta-pressao/cilindro-de-nitrogenio/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04165	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU com as seguintes características:
-Cilindro de Acetileno maior ou igual a 1,25 kg;
-Cilindro de Oxigênio maior ou igual a 1 m3;
-Mangueiras maior ou igual a 3 m;
-Reguladores para AC e OX;
-Acendedor;
-Carrinho de transporte;
-Maçaricos para solda, aquecimento e corte (ou cabeça/bico adaptável);
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Condor 0407421

Referência Externa:

https://www.condornet.com.br/condor/pt/products/gas-equipment/industrial/outfits/cutting-and-welding/pr%C3%A1tico-outfit-welding-and-cutting-ac.cfm

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04166	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de detector eletrônico de vazamento para refrigerantes para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes com as seguintes características:
-Próprio para todos os CFC's, HFC's e HCFC's;
-Sensibilidade menor ou igual a 5 g/ano;
-Sensor infravermelho (insaturável).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Robinair 22791
Fieldpiece DR82

Referência Externa:

https://www.robinair.com/products/infrared-refrigerant-leak-detector
https://www.fieldpiece.com/product/dr82-infrared-refrigerant-leak-detector-copy-2/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04167	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Flangeador excêntrico			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de flangeador excêntrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Flangeador excêntrico com as seguintes características:
-Para tubos de cobre entre 1/4" e 3/4";
-Com limitador de torque ou catraca.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.085
Yellow Jacket 60295
Mastercool 70059

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.085/flangeador-excentrico-com-limitador-de-torque-1-4-a-3-4-premium
https://yellowjacket.com/product/eccentric-cone-flaring-tool/
https://www.mastercool.com/product/7005845o-eccentric-flaring-tool/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04168	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Mangueira para vácuo 3/8”			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de mangueira para vácuo 3/8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Mangueira para vácuo 3/8” com as seguintes características:
-Pressão de rompimento: 800 psi;
-Comprimento mínimo 1,8 m.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.095

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.095/mangueira-para-vacuo-3-8-1-80m

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04169	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Manifold analógico para R-22			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold analógico para R-22 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold analógico com as seguintes características:
-Em latão ou alumínio;
-Escala para R-22;
-Acompanha mangueiras para R-22 maiores ou iguais a 90 cm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.030

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.030/manifold-com-mangueiras-90cm-r22-r134-r404

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04170	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Manifold analógico para R-410A/R-32			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold analógico para R-410A/R-32 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold analógico com as seguintes características:
-Em latão ou alumínio;
-Escala para R-410A/R-32;
-Acompanha mangueiras para R-410A/R-32 maiores ou iguais a 90 cm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.033P

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.033p/manifold-com-mangueiras-90cm-r410-r32

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04171	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Manifold digital			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold digital com as seguintes características:
-Com quatro portas (adicionais para vácuo e recolhimento);
-Tela digital retroiluminada;
-Dois termômetros alicate;
-Cálculo de superaquecimento e subresfriamento;
-Vacuômetro 0-20000 micron;
-Dados de no mínimo 40 gases refrigerantes mais utilizados em memória.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Testo 557s Kit Smart Vácuo

Referência Externa:

https://www.testo.com/pt-BR/testo-557s-kit-smart-vacuo/p/0564-5571

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04172	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	cj	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 4 molas curvadoras de tubos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 4 molas curvadoras para tubos de cobre, com as seguintes características:
-Tamanhos 1/4", 3/8", 1/2" e 5/8".

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.021 + 80150.022 + 80150.023 + 80150.024

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.021/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.022/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.023/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.024/mola-curvadora-de-tubos

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04173	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos com as seguintes características:
-Corpo e capa em latão forjado e cromado;
-Faixa de temperatura: -40°C a 60°C;
-Manômetros de entrada e saída com medidas em psi e bar;
-Diafragma: Aço inoxidável 316L;
-Pressão de saída: 0-200 psig.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Praxair LFS-200 40125935
Praxair LFD-200 40125901

Referência Externa:

https://www.whitemartins.com.br/-/media/corporate/praxair-brazil/documents/specialty-gases/vimpressa--catlogo-ge--miolo--ago_2013--layout-02--pgs-independentes.pdf?la=pt-br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04174	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tanque para recolhimento de refrigerante			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tanque para recolhimento de refrigerante para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tanque para recolhimento de refrigerante com as seguintes características:
-Conexões 1/4";
-Pressão de serviço: 400 psi;
-Capacidade: 22,68 kg;
-Válvula Y para liquido/vapor.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Mastercool 63010

Referência Externa:

https://www.mastercool.com/product/50-lb-dot-approved-recovery-cylinders-2/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04175	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição: **Termo-anemômetro para duto**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de termo-anemômetro para duto para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Termo-anemômetro para duto com as seguintes características:
-Medição de temperatura (°C), velocidade (m/s) e fluxo volumétrico (m3/h) em dutos;
-Sensor montado em haste telescópica;
-Faixa de medição de temperatura: -20°C a 60°C;
-Faixa de medição de velocidade: 0,2 a 20 m/s.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Testo 405i
Fieldpiece STA2

Referência Externa:

https://www.testo.com/pt-BR/testo-405-i/p/0560-1405
https://www.fieldpiece.com/product/sta2-in-duct-hot-wire-anemometer/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04176	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Termômetro portátil com 5 sensores			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de termômetro portátil com 5 sensores para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Termômetro portátil com as seguintes características:
-Faixa de medição mínima: -20°C a 70°C;
-Comprimento dos cabos maior ou igual a 1,2 m;
-Mínimo de 5 sensores de temperatura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Fullgauge Penta III

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04177	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante com as seguintes características:
-Para uso com todos refrigerantes, inclusive R410A;
-Pressostato de segurança;
-Compressor com potência maior ou igual a 1/2 HP.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Mastercool 69300-220
Fieldpiece MR45

Referência Externa:

https://www.mastercool.com/product/69300twin-turbo-maquina-de-recuperacao-de-refrigerante-hvac/?lang=pt-pt
https://www.fieldpiece.com/product/mr45-digital-recovery-machine/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04178	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Vacuômetro digital**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de vacuômetro digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Vacuômetro digital com as seguintes características:
-Faixa de medição mínima: 50-9999 microns;
-Resolução de 1 micron;
-Alarme de nível programável.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Fieldpiece MG44

Referência Externa:

https://www.fieldpiece.com/product/mg44-wireless-micron-vacuum-gauge/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04179	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Alicate de bico longo redondo isolado			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de bico longo redondo isolado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de bico longo redondo isolado com as seguintes características:
-De acordo com a DIN ISO 5745 e IEC 60900;
-Polido e cromado;
-Comprimento maior ou igual a 150 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5745:2004 - Pliers and nippers -- Pliers for gripping and manipulating -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore 091.842

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091842-alicate-de-bico-redondo-e-longo-vde-isolado-en-60900

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04180	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Estação de solda digital			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de estação de solda digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Estação de solda digital com as seguintes características:
-Certificado pelo Inmetro;
-Potência maior ou igual a 60 W;
-Faixa de temperatura ajustável mínima de: 200°C a 450°C;
-Alimentação: 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Hakko FX-888D

Referência Externa:

https://www.hakko.com.br/product-page/esta%C3%A7%C3%A3o-de-solda-digital-hakko-fx-888d-esd

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04181	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição: **Cordão prolongador (extensão) 5m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cordão prolongador (extensão) 5m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cordão prolongador (extensão) com as seguintes características:
-20A;
-Comprimento mínimo de 5 metros;
-Cabo 3x2,5 mm2.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Daneva 1698

Referência Externa:

https://www.legrand.com.br/sites/default/files/perfil/legrand_comunicacao_1838_17_novo_catalogo_daneva_210x297mm_9_web_1.pdf

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04182	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição			Versão:	
Ferro de soldar tipo machadinha			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferro de soldar tipo machadinha para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Ferro de soldar tipo machadinha com as seguintes características:
-Ponta com núcleo de cobre;
-Cobertura de estanho;
-Alimentação: 220V;
-Potência mínima: 220W.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Hikari AX-250 - 220V

Referência Externa:

https://www.hikariferramentas.com.br/ferro-de-soldar-tipo-machadinha/ax-250---220v/850/104/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04183	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Sugador de solda**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de sugador de solda para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Sugador de solda com as seguintes características:
-Em material metálico;
-Bico substituível.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Hikari HK-192 ESD

Referência Externa:

https://www.hikariferramentas.com.br/sugador-de-solda/232/104/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04184	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada extensível 29 degraus**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada extensível 29 degraus para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
-Próprio para uso industrial;
-Com 29 degraus;
-Altura aberta mínima de 9 m;
-Tipo extensível vazada;
-Com trava para permitir a extensão da escada na altura adequada;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo EF-29

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04185	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada duplo acesso 8 degraus**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada duplo acesso 8 degraus para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Com 8 degraus,
-Altura de 2,55 m;
-Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
-Com sapatas de borracha industrial;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-8

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04186	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada tesoura e extensível isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada tesoura e extensível isolada para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada tesoura e extensível isolada com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Com sapatas de borracha industrial;
-Altura tesoura aberta maior ou igual a 2,40 m;
-Altura extensível maior ou igual a 4,10 m;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TE-8-14

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04187	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada plataforma de trabalho isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada plataforma de trabalho isolada para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada plataforma de trabalho isolada com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Com sapatas de borracha industrial;
-Patamar antiderrapante;
-Rodízios (rodas) para movimentação;
-Altura de trabalho maior ou igual a 1,40 m;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo EPT-140

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04188	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Passarela móvel para telhado (sem degraus)			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de passarela móvel para telhado (sem degraus) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Passarela móvel para telhado (sem degraus) com as seguintes características:
-Em duralumínio antiderrapante;
-Dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento;
-Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças);
-Não deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado sem degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/passarela-sem-degraus-psd/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04189	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Passarela móvel para telhado (com degraus)			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de passarela móvel para telhado (com degraus) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Passarela móvel para telhado (com degraus) com as seguintes características:
-Em duralumínio antiderrapante;
-Dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento;
-Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças);
-Deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus e inferior a 50 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado com degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/passarela-com-degraus-pcd/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04190	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Trole para linha de vida horizontal			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trole para linha de vida horizontal para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trole para linha de vida horizontal com as seguintes características:
-Produzido em aço inox 304;
-Próprio para uso em linhas de vida horizontais, conforme ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2 e NR 35 - Trabalho em altura;
-Próprio para cabos de aço de 8 mm;
-Com mosquetão;
-Do mesmo fabricante do conjunto da linha de vida, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema;
-O conjunto deve atender à norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Gulin TR-5

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/trole-tr-5/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04191	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Trole para travaqueda retrátil**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trole para travaqueda retrátil para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trole para travaqueda retrátil com as seguintes características:
-Produzido em aço galvanizado;
-Com imediata colocação e retirada da linha horizontal por simples acionamento de botão;
-Sistema protegido contra abertura acidental por dupla trava de segurança.
-Do mesmo fabricante do conjunto da linha de vida, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema;
-O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Gulin TR-6

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/trole-tr-6/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04192	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cadeado para disjuntores NR10**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cadeado para disjuntores NR10 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cadeado de segurança, com as seguintes características:
-Próprio para uso em painéis elétricos;
-Próprio para bloqueio de disjuntores;
-Acompanhado de chave;
-Dimensões conforme a aplicação;
-Fabricado em material não condutor;
-Haste rígida ou flexível, conforme a aplicação;
-Cor conforme a aplicação (padrão: vermelho);
-Com dizeres no seu corpo indicando que se trata de dispositivo de bloqueio;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout CP140CD
Conecktt Soluções LCAD-P-38-VR
Novo Horizonte EPI CA000995
Bloqueio NR10 WT2
Qualisseg Q65331VM
Seclife Q65331VM
Brady NYL-RED-38PL-KD
Steck CADVM

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04193	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Dispositivo de bloqueio, com as seguintes características:
-Próprio para permitir a o bloqueio de disjuntores, através da instalação de cadeado;
-Tipo conforme o disjuntor utilizado;
-Próprio para bloqueios conforme a NR-10;
-Fabricado em material resistente (plástico e/ou aço);
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout DBDD
Tagout DBUP
Conecktt Soluções LBEL-CXM-41
Brady 149514
Brady 90847
Qualiseg Q55396
Steck BLOD250

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00825	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Calça			v03	

Descrição Detalhada:

Uniforme tipo calça de material resistente e cor escura.

Materiais:

Calça, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em material resistente, própria para uso diário;
Cor escura (padrão: azul marinho);
Confortável;
Fabricada em brim (100% algodão) ou material tecnicamente equivalente;
Tamanho conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

HM Uniformes Calça de Brim
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00827	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Calçado isolante elétrico**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo calçado isolante elétrico.

Materiais:

Calçado isolante elétrico, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a NR 10;
Sem componentes metálicos;
Tipo isolante, própria para trabalhos em até 500 V (seco);
Confeccionada em couro ou microfibra;
Resistente a água e a produtos químicos;
Própria para uso em locais agressivos (galerias técnicas, salas de painéis);
Com proteções mecânicas conforme a situação do Senado Federal;
Com solado adequado para o uso nos locais do Senado Federal;
Fabricada em material transpirável e lavável;
Com parte interna acolchoada com forração transpirável;
Com palmilha de montagem em poliéster resinado ou material equivalente;
Com solado isolante com sistema de absorção de impacto;
Confortável e resistente, próprio para uso diário;
Tamanho conforme a aplicação;
Se necessário, com proteções adicionais (biqueira de composite, palmilha antiperfurante, etc), conforme avaliação da equipe de segurança;
Atendimento a norma ABNT NBR 16603:2017;
Atendimento a norma ABNT NBR ISO 20345:2015;
Com marcações SI, PI e OI (segurança isolante elétrico, proteção isolante elétrico e ocupacional isolante elétrico);
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16603:2017 - Equipamento de proteção individual - Calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco - Requisitos e métodos de ensaios
ABNT NBR ISO 20345:2015 - Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Marluvas 70B22 VEL C (CA 34561)
Marluvas 70B22 VEL CPAP (CA 34559)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00828	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Bota de PVC (galocha cano alto)**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo bota de PVC (galocha cano alto).

Materiais:

Bota de PVC, com as seguintes características mínimas:
Bota para proteção ocupacional;
Própria para proteção contra água e produtos químicos;
Fabricada em PVC;
Cano alto ou cano médio, conforme a aplicação;
Com solado em PVC;
Com forração interna em TNT de poliéster;
Atendimento a ABNT NBR ISO 20347:2015;
Categoria SRA ou SRC (antiderrapante);
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 20347:2015 - Equipamento de proteção individual - Calçado ocupacional

Referência Comercial:

Marluvas Vulcaflex 110VFLEX (CA 42291)
Calfor Pampeana Stivaletto Max (CA 30536)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00829	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Capa de chuva**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capa de chuva em PVC.

Materiais:

Capa de chuva, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em PVC ou material superior;
Com forro interno;
Comprimento longo (meia canela);
Impermeável, própria para proteção contra chuva;
Com mangas longas e fechamento frontal;
Com capuz;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Maicol Capa de Chuva em PVC (CA 28191)
Maicol Capa de Chuva em Trevira Impermeável (CA 10102)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00830	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Capacete de segurança**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capacete de segurança.

Materiais:

Capacete de proteção com as seguintes características mínimas:
Utilizado para proteção da cabeça do usuário contra impacto e penetração proveniente de queda de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos;
Capacete com aba frontal (tipo II) classe B;
Fabricado em plástico injetado (polietileto, ABS ou policarbonato);
Com ajuste fácil;
Com suspensão;
Com alta resistência mecânica a impactos e perfurações;
Resistente à ação química e absorção de água;
De combustão lenta;
Material não condutor de eletricidade com propriedade dielétrica e isolamento para média tensão (20 kV);
A carneira, a coroa e a jugular devem ser fabricadas em materiais antialérgicos;
Casco moldado em peça única e rígida, sem emendas nem furos passantes, somente com fendas laterais (slots) para acoplagem de acessórios de uso conjugado;
Tira ajustável ligada à carneira que, passando por trás da cabeça, prende o capacete a ela; ajustáveis de modo que ofereçam conforto ao usuário;
Com tira absorvente de suor: revestimento da parte frontal da carneira que fica em contato com a testa do usuário, constituída de material dupla face; uma das faces deve ser de feita de material antialérgico, lavável, liso e perfurado facilitando a absorção de suor e ventilação do local de contato com a pele do usuário;
A outra face deve ser de material antialérgico, macio e acolchoado, adequado à absorção de suor, recobrindo a porção frontal da que fica junto à testa do usuário;
Deverá trazer estampado na parte posterior da aba o nome do fabricante, a classe, o número do Certificado de Aprovação (CA) e a data de fabricação (mês e ano).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8221:2019 - Capacete de segurança para uso ocupacional - Especificação e métodos de ensaio

Referência Comercial:

3M H-700

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00834	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição: **Luva de borracha**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de borracha.

Materiais:

Luva de látex cano curto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Luva de Látex Amarela Para Limpeza - Lalan; ou similar

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00835	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2.

Materiais:

Peça Facial Filtrante (PFF) com filtro classe PFF-2 “S”;
Formato dobrado;
Carvão ativo;
Válvula frontal para facilitar a expiração.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Camper, PFF2-S

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00836	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Óculos de segurança**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo óculos de segurança com proteção lateral.

Materiais:

Óculos de segurança com as seguintes características mínimas:
Lente de proteção, em policarbonato óptico, com tratamento anti-risco;
Incolor ou escurecido, conforme a aplicação;
Com proteção UV;
Com proteção lateral acoplada;
Com cordão de segurança;
Com hastes com ajuste telescópico;
Com certificação ANSI Z87.1:2020;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI Z87.1:2020 - American National Standard For Occupational And Educational Personal Eye And Face Protection Devices

Referência Comercial:

3M Vision 3000
MSA Phoenix
Danny Fênix (DA-14.500, VIC-51.110)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00837	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição: **Protetor auricular de inserção**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor auricular (protetor auditivo) flexível de inserção.

Materiais:

Protetor auricular, com as seguintes características mínimas:
Protetor auditivo pré-moldado;
Do tipo de inserção;
Fabricado em silicone farmacêutico (antialérgico);
Cordão em PVC ou poliéster;
Acompanhado de estojo para armazenamento e transporte;
Atenuação mínima de 18 dB (NRRsf) conforme a ANSI S12.6:2016 Método B;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ANSI S12.6 – Methods For Measuring The Real-Ear Attenuation Of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076:2020 - Equipamento de proteção individual - Protetores auditivos - Medição de atenuação de ruído com métodos de orelha real

Referência Comercial:

3M Pomp Plus

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00838	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição			**Versão:**	
Protetor facial			v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor facial.

Materiais:

Protetor facial, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por visor e suspensão;
Cor transparente;
Visor em policarbonato, com espessura mínima de 2 mm;
Suspensão com ajuste com catraca;
Com certificação ANSI Z87.1:2020;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI Z87.1:2020 - American National Standard For Occupational And Educational Personal Eye And Face Protection Devices

Referência Comercial:

3M WP96 (CA 18995)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02571	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Uniformes e EPIs
Descrição: **Camiseta de manga curta com identificação da empresa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Uniforme tipo camiseta de manga curta com identificação da empresa.

Materiais:

Camiseta, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em material resistente, própria para uso diário;
Cor e modelo conforme o padrão acordado com a Fiscalização (padrão: camiseta de manga curta e gola redonda ou camisa polo);
Confortável;
Fabricada em brim (100% algodão) ou material tecnicamente equivalente;
Com a identificação da empresa;
Tamanho conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

HM Uniformes
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02572	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva isolante classe 0**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva isolante de borracha classe 0 (1000 volts).

Materiais:

Luva isolante, com as seguintes características mínimas:
Luva isolante de borracha;
Luvas do tipo II, resistentes ao ozônio;
Ensaiadas para tensões de 5000 V (classe 0);
Próprias para uso em tensões de até 1000 V (classe 0);
Nos tamanhos P, M ou G (tamanhos 9-11);
Com marcação indicando: tipo, classe, tamanho, norma, número de certificado de aprovação e número de série;
De acordo com as normas ABNT NBR 16295:2014 e ASTM;
Dentro da validade conforme orientação do fabricante;
Com ensaios necessários para uso em dia;
Com certificação do INMETRO;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16295:2014 - Luvas de material isolante (IEC 60903:2002, MOD)
ASTM D120 - Standard Specification for Rubber Insulating Gloves
IEC 60903 - Live Working - Electrical Insulating Gloves

Referência Comercial:

Orion Luva Isolante de Borracha Classe 0

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02580	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição			**Versão:**	
Protetor auricular tipo abafador dielétrico			v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor auricular (protetor auditivo) tipo abafador (tipo concha), próprio para locais com riscos elétricos.

Materiais:

Protetor auricular, com as seguintes características mínimas:
Protetor auditivo tipo abafador (tipo concha);
Com haste acima da cabeça ou próprio para acoplar no capacete de segurança, conforme a aplicação;
Sem peças metálicas, próprio para uso em locais com riscos elétricos;
Com ajuste das conchas;
Confortável, próprio para uso diário;
Com conchas laváveis;
Atenuação mínima de 18 dB (NRRsf) conforme a ANSI S12.6:2016 Método B;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI S12.6 – Methods For Measuring The Real-Ear Attenuation Of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076:2020 - Equipamento de proteção individual - Protetores auditivos - Medição de atenuação de ruído com métodos de orelha real

Referência Comercial:

3M 1426 (CA 29176)

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02587	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição: **Luva pigmentada**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva pigmentada para proteção mecânica.

Materiais:

Luva de proteção, com as seguintes características mínimas:
Tipo luva pigmentada;
Tricotada em fios de algodão ou algodão e elastano;
Antiderrapante com pontos de PVC ou material equivalente (pigmentada);
Punho tricotado;
Sem costuras internas;
Próprio para proteção mecânica;
Atendimento a EN 388:2016;
Classificação 1130 conforme a EN 388:2016;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

EN 388:2016 - Protective Gloves Against Mechanical Risks

Referência Comercial:

Tsuzuki G60ANPIG (CA 10464)
Volk Luva Cotton Pigmentada 10.10.300.04 (CA 30521)
Super Safety SSLCRU-B

Referência Externa:

n/a

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03116	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Uniformes e EPIs
Descrição: **Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo avental de raspa com mangas tipo barbeiro (soldador), com e sem emenda, confeccionado em raspa de couro bovino curtido.

Materiais:

Raspa de couro

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

CA 32591

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

https://www.novaprotect.com.br/avental-couro-raspa-manga-longa-soldador-barbeiro-seguranca?variant_id=1631

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03122	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição			Versão:	
Luva de PVC forrada - 36cm			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva confeccionada em PVC, com forro, palma áspera antiderrapante, com 36cm de comprimento.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Soft

Referência Externa:

https://casadoepi.com.br/produto/luva-de-pvc-forrada-36cm-soft/

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03123	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição			**Versão:**	
Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo máscara para solda em polipropileno, visor fixo com lente, carneira com catraca.

Materiais:

Máscara para soldador com as seguintes características:
- Com filtro de autoescurecimento;
- Proteção contra calor, fagulhas e respingos;
- Com filtro DIN 9 a 13 com classe óptica 1/2/1/2 de 97 mm x 47 mm;
- Com nível de escurecimento, sensibilidade e tempo de clareamento ajustáveis;
- Com casco fabricado em nylon;
- Com carneira confortável com ajuste na distância face-casco;
- Carregada por célula solar;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ledan, cód. 2153, modelo 720

Referência Externa:

https://www.ledan.com.br/mascara-de-polipropileno.html

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04194	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Avental impermeável**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo avental impermeável.

Materiais:

Avental impermeável com as seguintes características:
-PVC dupla face laminado com trama de nylon;
-Ilhoses no peito e cintura para fixação de cadarço de ajuste;
-Espessura 0,35 mm;
-Com certificado de aprovação em ensaio previsto na Norma BS 3546;
-Dimensões 1,2 x 0,7m.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

BS 3546 - Coated fabrics for use in the manufacture of water penetration resistant clothing

Referência Comercial:

Prot-Cap Trevira KP 400

Referência Externa:

https://www.protcap.com.br/produtos/impermeavel/avental/avental-trevira-kp-400

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04195	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de trabalho**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de trabalho.

Materiais:

Luva de trabalho com as seguintes características:
-Luva flexível e com proteção nos dedos e palma da mão;
-Fabricada em neoprene, impermeável e antitranspirante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Irwin 14102

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://devirwinbr.sbdinc.com/tools/acess%C3%B3rios-e-armazenagem/luva-profissional-para-uso-geral

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04196	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição			**Versão:**	
Luva de proteção para soldadores			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de proteção para soldadores.

Materiais:

Luva de proteção para soldadores com as seguintes características:
-Fabricada em couro tratado;
-Própria para atividade de solda;
-Com forração térmica e reforço na face palmar;
-Resistente à abrasão, ao corte por lâmina, ao rasgamento, à perfuração por punção segundo a norma EN 388/2003;
-Resistente ao fogo, ao calor de contato, ao calor convectico, ao calor radiante, à pequenas projeções de metal em fusão, à grandes projeções de metal em fusão segundo a norma EN 407/2004.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

EN 388 - Protective gloves against mechanical risks
EN 407 - Protective gloves and other hand protective equipments against thermal risks (heat and/or fire)

Referência Comercial:

Danny Powersolda

Referência Externa:

https://www.danny.com.br/produtos-detalhes/powersolda-luva-em-couro-tratado-para-solda

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04197	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de raspa de couro ou raspa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de raspa de couro ou raspa.

Materiais:

Luva de raspa de couro ou raspa

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04198	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de látex cano longo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de látex cano longo.

Materiais:

Luva de látex cano longo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04199	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Manga de proteção em couro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo manga de proteção em couro.

Materiais:

Manga de proteção em couro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04200	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição			**Versão:**	
Manga de proteção UV			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo manga de proteção UV.

Materiais:

Manga de proteção UV com as seguintes características:
-Autoajustável ao braço do usuário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04201	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição: **Máscara contra gases**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo máscara contra gases.

Materiais:

Máscara contra gases.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO C

DIRETRIZES DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A. COMUNICAÇÃO

1. A comunicação técnica com a Contratada somente poderá ser realizada por membro da Fiscalização do Senado Federal, conforme estabelecido no item 5 deste Termo de Referência.
2. A Contratada deverá participar das reuniões solicitadas pela Fiscalização.

B. GESTÃO

3. Como condição do recebimento mensal dos serviços, será necessário que a Contratada entregue os seguintes arquivos digitais mensalmente:
   - 3.1. Arquivos XML das notas fiscais eletrônicas (NFE) dos materiais e serviços sob demanda a serem faturados no mês;
   - 3.2. Relatório extraído do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal contendo a listagem dos materiais e serviços sob demanda a serem faturados no mês.
   - 3.3. Os materiais/serviços só poderão ser faturados em solicitações de serviço já concluídas.
   - 3.4. Relatório de serviços de tratamento químico das águas geladas e de condensação;
   - 3.5. Relatório de serviços de manutenção corretiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), extraído do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, contendo a identificação do equipamento, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço, o problema encontrado e as ações necessárias para o reparo.
   - 3.6. Relatório de serviços de manutenção preventiva e preditiva, em formato eletrônico (usualmente XLSX), contendo a identificação do equipamento, a identificação da rotina do PMOC efetuada no período, o(s) técnico(s) responsável(eis) pelo serviço, a data e hora da execução do serviço e a programação anual de serviços realizados e previstos.

B.1 Modelo de Relatório Mensal de Tratamento Químico das Águas Geladas e de Condensação

4. Os Relatórios Mensais de Tratamento Químico das Águas Geladas e de Condensação deverão ser conforme especificações da ficha de especificações técnicas SF-03600 e conforme Modelo 1, Modelo 2 e Modelo 3 abaixo:

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Modelo 1 – Modelo de Planilha de Análises de Água das Bandejas de Condensação e Inspeção de Equipamentos

Período:							
Planilha de Análises de Água das Bandejas de Condensação e Inspeção de Equipamentos							
1.	Equipamento (Nº de Série)			Data da Inspeção			
	Cliente			Local da Coleta			
	CONDIÇÕES DA BANDEJA			Aprovado/ Reprovado			
	Condições de Limpeza						
	Distribuição da Água						
	Conservação do Dreno						
	Obs.:						
	CONDIÇÕES DO EQUIPAMENTO			Aprovado/ Reprovado			
	Análise Visual						
	Vedação/Fechamento						
	Estado dos Componentes						
	Isolamento Térmico						
	Turbina (Caracol)						
	Estado dos Filtros						
	Serpentina						
	Obs.:						
	CONDIÇÕES DO LOCAL DE INSTALAÇÃO/CASA DE MÁQUINAS			Aprovado/ Reprovado			
	Condições de Limpeza						
	Utilização Devida						
	Obs.:						
	CONDIÇÕES FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA AMOSTRA COLETADA						
	PARÂMETRO	RESULTADO	PADRÃO	ASPECTOS DA ANÁLISE (TEMPERATURA, PERÍODO DE INCUBAÇÃO ENTRE OUTROS)			
	Obs.:						
	IMAGENS FOTOGRÁFICAS						
	LAUDO TÉCNICO						
QUADRO RESUMO DOS EQUIPAMENTOS ANALISADOS NO PERÍODO							
	Equipamento (Nº de Série)	Localização	Condição do Local de Instalação/ Casa de Máquinas	Condição dos Filtros	Condição das Serpentinas	Condição da Bandeja	Condição da Turbina (Caracol)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

1.							
2.							
3.							
Porcentagem de Equipamentos com Itens Irregulares							

QUADRO RESUMO DOS EQUIPAMENTOS ANALISADOS EM PERÍODOS ANTERIORES QUE APRESENTARAM IRREGULARIDADES APÓS REANÁLISE NESSE PERÍODO							
	Equipamento (Nº de Série)	Localização	Condição do Local de Instalação/ Casa de Máquinas	Condição dos Filtros	Condição das Serpentinas	Condição da Bandeja	Condição da Turbina (Caracol)
1.							
2.							
3.							

GRÁFICO - HISTÓRICO DOS EQUIPAMENTOS ANALISADOS NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (PARA CADA MÊS, PORCENTAGEM DOS EQUIPAMENTOS EM BOAS CONDIÇÕES NA PRIMEIRA ANÁLISE, DOS COM IRREGULARIDADES NA PRIMEIRA ANÁLISE, E DOS QUE PERMANECERAM COM IRREGULARIDADES APÓS REANÁLISE)
CONCLUSÕES/ SUGESTÕES
ASSINATURA/CARIMBO/NÚMERO DO CRQ DO QUÍMICO RESPONSÁVEL

Modelo 2 – Modelo de Planilha de Análises Físico-Químicas de Águas de Alimentação, Condensadas e Geladas das Centrais de Água Gelada

Período:					
Planilha de Análises Físico-Químicas de Águas de Alimentação, Condensadas e Geladas das Centrais de Água Gelada					
Análises de Água de Alimentação - Casa de Máquinas-3 (CM-3)					
1.	Sistema (Central de Água Gelada)		Cliente		
	Data da Coleta da Amostra 1		Data da Conclusão do Ensaio da Amostra 1		
	PARÂMETRO	RESULTADO DA AMOSTRA 1	DESVIO	PADRÃO	UNIDADE
	Obs.:				
	IMAGENS FOTOGRÁFICAS				
	GRÁFICOS DAS MEDIÇÕES DE CADA PARÂMETRO NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (MOSTRANDO A FAIXA PADRÃO, COM VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS)				
	LAUDO TÉCNICO				

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Análises de Água Condensada de Torre de Resfriamento - Casa de Máquinas-3 (CM-3)						
1.	Sistema (Central de Água Gelada)			Cliente		
	Data da Coleta da Amostra 1			Data da Conclusão do Ensaio da Amostra 1		
	Data da Coleta da Amostra 2			Data da Conclusão do Ensaio da Amostra 2		
	PARÂMETRO	RESULTADO DA AMOSTRA 1	RESULTADO DA AMOSTRA 2	DESVIO	PADRÃO	UNIDADE
	Obs.:					
	LAUDO TÉCNICO (INCLUSIVE COM CONCLUSÃO SOBRE A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE PURGA/LIMPEZA DAS TORRES DE RESFRIAMENTO)					
	GRÁFICOS DAS MEDIÇÕES DE CADA PARÂMETRO NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (MOSTRANDO A FAIXA PADRÃO, COM VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS)					
	REGISTRO DO NÍVEL DAS TORRES E DA ÚLTIMA REALIZAÇÃO DE PURGA/LIMPEZA DAS TORRES DE RESFRIAMENTO					
		NÍVEL		REALIZADA PURGA/LIMPEZA NO PERÍODO?	DATA DA ÚLTIMA PURGA/LIMPEZA	
	Torre 1					
	Torre 2					
	Torre 3					
	Torre 4					
	Torre 5					
	IMAGENS FOTOGRÁFICAS					
Análises de Água Gelada para Cada Central de Água Gelada						
1.	Sistema (Central de Água Gelada)			Cliente		
	Data da Coleta da Amostra 1			Data da Conclusão do Ensaio da Amostra 1		
	Data da Coleta da Amostra 2			Data da Conclusão do Ensaio da Amostra 2		
	PARÂMETRO	RESULTADO DA AMOSTRA 1	RESULTADO DA AMOSTRA 2	DESVIO	PADRÃO	UNIDADE
	Obs.:					
	IMAGENS FOTOGRÁFICAS					
	GRÁFICOS DAS MEDIÇÕES DE CADA PARÂMETRO NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (MOSTRANDO A FAIXA PADRÃO, COM VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS)					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

	LAUDO TÉCNICO
	CONCLUSÕES/ SUGESTÕES
	ASSINATURA/CARIMBO/NÚMERO DO CRQ DO QUÍMICO RESPONSÁVEL

Modelo 3 – Modelo de Planilha de Análise de Taxa de Corrosão dos Sistemas de Condensação e de Água Gelada

Planilha de Análise de Taxa de Corrosão dos Sistemas de Condensação e de Água Gelada					
Análises Trimestrais por Corpo de Prova					
Período:					
CLIENTE			DATA DA ANÁLISE		
	SISTEMA	TAXA DE CORROSÃO	DESVIO	PADRÃO	UNIDADE
1.					
2.					
Obs.:					
IMAGENS FOTOGRÁFICAS					
GRÁFICOS DAS MEDIÇÕES PARA CADA SISTEMA NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (MOSTRANDO A FAIXA PADRÃO, COM VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS)					
LAUDO TÉCNICO					
CONCLUSÕES/SUGESTÕES					
ASSINATURA/CARIMBO/NÚMERO DE CRQ DO QUÍMICO RESPONSÁVEL					
Análises Semestrais de Contraprova					
Período:					
CLIENTE			DATA DA ANÁLISE		
	SISTEMA	TAXA DE CORROSÃO	DESVIO	PADRÃO	UNIDADE
1.					
2.					
Obs.:					
IMAGENS FOTOGRÁFICAS					
GRÁFICOS DAS MEDIÇÕES PARA CADA SISTEMA NOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES (MOSTRANDO A FAIXA PADRÃO, COM VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS)					
LAUDO TÉCNICO					
CONCLUSÕES/SUGESTÕES					

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ASSINATURA/CARIMBO/NÚMERO DE CRQ DO QUÍMICO RESPONSÁVEL
LABORATÓRIO RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO D

DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – SMS

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A. INTRODUÇÃO

1. A execução dos serviços objeto desta contratação deverá observar as Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS abaixo detalhadas.
2. Este anexo detalha, sem esgotar a matéria, os deveres e as responsabilidades da Contratada. Para isso, repassa as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente que devem ser cumpridas com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações do Senado Federal e da Contratada, além de promover a preservação do Meio Ambiente e a aptidão ao trabalho dos trabalhadores vinculados à execução dos serviços ora contratados.
3. Além das exigências contidas neste anexo, a Contratada deve atender os requisitos dos Aspectos de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito distrital e federal.

B. PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL

4. Prioritariamente, a Contratada deverá projetar e adotar medidas de proteção coletiva capazes, nesta ordem, de eliminar ou reduzir os riscos à saúde e à incolumidade física dos seus trabalhadores e de seus subcontratados. Quando as medidas de proteção coletiva se mostrarem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para eliminar os riscos, a Contratada adotará outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia:

   a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;

   b) utilização de equipamento de proteção individual (EPI).

5. Os EPIs devem ser adequados ao risco e mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento. O uso é obrigatório nas condições indicadas no item 6.3 da NR-6, a saber:

   a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;

   b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,

   c) para atender a situações de emergência.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

6. A seleção e especificação técnica final e exaustiva das proteções coletivas e individuais faz parte das atribuições da Contratada, valendo-se do seu Projetista de Segurança do Trabalho. As medidas de proteção coletiva e os EPIs que constam das planilhas de composição de custo (Anexo A) representam apenas os recursos mínimos considerados para estimar o custo médio de cada posto de trabalho.

7. Contudo, pelo fato de estar sujeito a reembolso, o fornecimento dos equipamentos listados no Anexo A é obrigatório. Ex.: a contratada não poderá trocar esses equipamentos por outros mais simples (mais baratos).

8. Além disso, o projetista da Contratada deverá prescrever outras medidas de proteção coletiva e EPIs apurados durante a realização dos projetos de segurança do trabalho. As novas medidas e novos EPIs indicados nos projetos de segurança, embora também de fornecimento obrigatório pela Contratada, não estarão sujeitos a reembolso por parte do Senado Federal.

9. Existe presunção legítima do Senado Federal de que as empresas licitantes possuam experiência prévia na realização das atividades objeto da contratação, com plena observância das normas de segurança do trabalho. Portanto, têm plena consciência e competência para estimar os custos diretos e indiretos, permanentes e eventuais desse tipo de atividade no momento da apresentação dos lances e da proposta comercial final da licitante vencedora.

10. Durante o período de vistorias previsto no edital, as empresas licitantes terão a liberdade de revisar *in loco* todos os procedimentos realizados, identificar perigos e apurar todos os custos relacionados à execução do objeto antes de apresentar os seus lances e a proposta comercial final.

11. A Contratada não apenas empregará os equipamentos e medidas de proteção coletiva, mas também fornecerá aos seus funcionários e subcontratados todos os EPIs especificados pelo seu Projetista de Segurança do Trabalho, bem como os porventura exigidos por regramento oficial, federal ou local. Cumprirá, no que couber, as determinações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial: NR 1 – Disposições Gerais; NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI; NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; NR 35 – Trabalho em Altura.

12. A Contratada deve sinalizar, quando aplicável e em conformidade com a legislação, os locais e áreas de risco onde serão executados os serviços contratados, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPI a ser utilizado.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

13. A Contratada deverá acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI e EPC, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância.
14. Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, cabe à Contratada corrigir tal não conformidade imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.
15. A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações dos locais de execução dos serviços, das casas de máquinas, das vias de circulação, das passagens e das escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
16. A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.
17. Todos os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e de segurança vigentes.
18. Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio.
19. O Senado Federal realizará inspeções periódicas nos locais de execução dos serviços, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.
20. A Contratada deverá indicar e manter durante a execução do Contrato Responsáveis Técnicos pelos serviços.

C. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

21. Os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo II da norma NR 10. Além disso, deverão utilizar EPI adequado à execução de tarefas em áreas com instalações elétricas até de média tensão, seguindo fielmente as orientações elaboradas pelo responsável pela Segurança do Trabalho da Contratada.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

22. Os funcionários responsáveis pela operação e manutenção de equipamentos localizados dentro da galeria técnica do Senado Federal deverão ser capacitados na norma NR-10 e utilizar EPI adequado à execução de tarefas em áreas com instalações elétricas de média tensão, seguindo fielmente as orientações elaboradas pelo responsável pela Segurança do Trabalho da Contratada.

D. DO MANEJO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E RESÍDUOS

23. Todos os resíduos, incluindo lubrificantes, e os materiais inservíveis provenientes dos serviços de substituição, instalação e manutenção ora especificados serão descartados pela Contratada conforme a legislação ambiental Distrital e Federal.
24. Nenhuma substância sólida, semissólida, líquida, gasosa ou de vapor deve ser descartada sem prévia análise de suas consequências e impactos ao Meio Ambiente. A Fiscalização deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela Contratada para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente.
25. Correrá por conta da Contratada o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.
26. A Contratada será responsável pelo descumprimento das normas de higiene e segurança do trabalho por parte de seus empregados nas atividades realizadas nas dependências do SENADO.
27. A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação vigente.
28. Os casos especiais serão resolvidos pela Fiscalização.

E. TRABALHO EM ESPAÇOS CONFINADOS

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

29. Conforme a norma NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados, considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.

30. Nos trabalhos em eventuais espaços confinados existentes nas dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, de acordo com a situação de risco existente, a Contratada deverá seguir e atender às normas NBR 14787 e NR 33, dispor de sinalizações e barreiras necessárias, funcionários treinados, equipamentos de proteção individual, equipamentos de comunicação e iluminação e equipamentos de resgate necessários.

31. A Contratada deverá inclusive realizar quaisquer ensaios necessários para o reconhecimento e identificação dos espaços confinados existentes (incluindo possíveis testes quanto aos níveis de oxigênio, inflamáveis, gases/vapores tóxicos, poeiras/fumos/névoa tóxicos – conforme item 2 do Anexo A da norma NBR 14787:2002).

E.1 Permissão de Entrada e Trabalho – PET em espaços confinados

32. Para os trabalhos em eventuais espaços confinados, o acesso a esses somente deve ser liberado por funcionários da Contratada treinados e apenas após a emissão, por escrito, da Permissão de Entrada e Trabalho –PET – inclusive conforme Anexo II da norma NR 33. A PET deve conter o conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

33. A PET deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Contratada deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.

F. PROTEÇÃO DO TRABALHO EM ALTURA

34. Deverão ser tomadas pela Contratada, além das medidas gerais de segurança do trabalho, as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados em altura, nos termos da norma NR 35 – Trabalho em altura. Conforme a norma NR 35,

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

considera-se trabalho em altura toda a atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

35. Todas as atividades com risco para os trabalhadores devem ser precedidas de análise e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela empresa, conforme estabelece a norma NR 1 – Disposições Gerais. As determinações da norma NR 35 não isentam a Contratada da adoção de medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2,00 m.

36. Nas lacunas da norma NR 35 deverão ser buscados os dispositivos aplicáveis ao trabalho em altura nas demais normas regulamentadoras, normas técnicas nacionais ou internacionais e legislações vigentes aplicáveis.

37. Caberá à Contratada garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela norma NR 35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:

    37.1. Elaborar, emitir e encaminhar à Fiscalização as **Análises de Risco – AR, Permissões de Trabalho – PT** e **Procedimentos Operacionais**, nas situações previstas na norma NR 35;

    37.2. Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis. A avaliação prévia deve ser realizada no local do serviço pelo trabalhador ou equipe de trabalho, considerando as boas práticas de segurança e saúde no trabalho;

    37.3. Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na norma NR 35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;

    37.4. Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;

    37.5. Garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na norma NR 35;

    37.6. Assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, dando ciência imediata à Fiscalização;

    37.7. Estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

37.8. Assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela Análise de Riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;

37.9. Assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na norma NR 35;

37.10. Tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela Contratada;

37.11. Orientar seus empregados a interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis para o prosseguimento dos serviços de forma segura e dará ciência imediata à Fiscalização;

37.12. Assegurar que seus empregados zelem por sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;

37.13. Dispor de equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, conforme item 35.3 da norma NR 35, de forma a garantir que todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado; e

37.14. Avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, garantindo o previsto no item 35.4.1 da norma NR 35, mantendo cadastro atualizado que permita conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador para trabalho em altura. Tal cadastro poderá ser solicitado pela Fiscalização para averiguação.

38. No planejamento do trabalho em altura, devem ser adotadas as seguintes medidas pela Contratada, de acordo com a hierarquia abaixo, conforme item 35.4.2 da norma NR 35:

38.1. Medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução. Adotar um meio alternativo de execução sem expor o trabalhador ao risco de queda é a melhor alternativa; e

38.2. Medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

F.1 Análise de Risco – AR para trabalhos em altura

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

39. Todo trabalho em altura deverá ser precedido de Análise de Risco. Análise de risco é um método sistemático de exame e avaliação de todas as etapas e elementos de um determinado trabalho para:

    39.1. Desenvolver e racionalizar toda a sequência de operações que o trabalhador executará;

    39.2. Identificar os riscos potenciais de acidentes físicos e materiais; e

    39.3. Identificar e corrigir problemas operacionais e implementar a maneira correta para execução de cada etapa do trabalho com segurança.

40. A Análise de Risco deve ser documentada e é fundamentada em metodologia de avaliação e procedimentos conhecidos, divulgados e praticados e, principalmente, aceitos pelo poder público, órgãos e entidades técnicas.

41. A Análise de Risco, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar:

    41.1. O local em que os serviços serão executados e seu entorno;

    41.2. O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;

    41.3. O estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;

    41.4. As condições meteorológicas adversas;

    41.5. A seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;

    41.6. O risco de queda de materiais e ferramentas;

    41.7. Os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;

    41.8. O atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;

    41.9. Os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento, etc.;

    41.10. As condições impeditivas, ou seja, situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador;

    41.11. As situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;

    41.12. A necessidade de sistema de comunicação; e

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

41.13. A forma de supervisão.

F.2 Procedimento Operacional para trabalhos em altura

42. Para atividades rotineiras de trabalho em altura a Análise de Risco poderá estar contemplada no respectivo Procedimento Operacional. As atividades rotineiras são aquelas habituais, independente da frequência, que fazem parte do processo de trabalho da empresa. A Análise de Risco poderá estar contemplada nos Procedimentos Operacionais dessas atividades. Muitas atividades são executadas rotineiramente nas empresas. O disposto neste item diz respeito a excluir a obrigatoriedade de realização de uma Análise de Risco documentada anteriormente a cada momento de execução destas atividades, desde que os requisitos técnicos da Análise de Risco estejam contidos nos respectivos Procedimentos Operacionais.

43. O Procedimento Operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura deve conter, no mínimo, as diretrizes e requisitos da tarefa, as orientações administrativas, o detalhamento da tarefa, as medidas de controle dos riscos característicos à rotina, as condições impeditivas, os sistemas de proteção coletiva e individual necessários e as competências e responsabilidades.

F.3 Permissão de Trabalho para trabalhos em altura

44. As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas pelos Responsáveis Técnicos da Contratada mediante Permissão de Trabalho.

45. A Permissão de Trabalho deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Contratada deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.

46. A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco além da relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

47. A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

G. Andaimes

48. Os andaimes serão montados sempre que for necessário executar trabalhos em lugares elevados, onde eles não possam ser realizados com segurança a partir do piso da edificação e cujo tempo de duração, tipo de atividade ou normas de segurança não permitam o uso de escadas.

49. O planejamento e a montagem de qualquer tipo de andaimes seguirão estritamente as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-1, NR-18 e NR-35.

50. Serão tomadas precauções especiais quando da montagem ou movimentação de andaimes próximos a redes de energia elétrica. Os andaimes não serão sobrecarregados além do limite previsto, mantendo-se a carga de trabalho distribuída no estrado, de maneira uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas.

51. Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores ou pessoas estranhas ao serviço, ou risco de dano ao patrimônio do Senado Federal ou de terceiros.

52. Não será permitido sobre os estrados dos andaimes a utilização de escadas ou outros meios para atingir lugares mais altos.

53. Não será permitido o trabalho em andaimes externos, de qualquer tipo, quando da ocorrência de ventos fortes.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO E

ROTINAS DE MANUTENÇÃO MÍNIMAS

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

A ROTINAS DE MANUTENÇÃO MÍNIMAS

1. As Rotinas de Manutenção Mínimas para os Sistemas de Climatização e de Automação do SENADO encontram-se na Tabela 1:

Tabela 1 – Rotinas de Manutenção Mínimas

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERIODICIDADE
1	**Centrais de água gelada**	
1.1	Verificar o funcionamento automatizado ou manual da CAG, registrando os valores de operação no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Diário
1.2	Realizar lavagem da CAG, removendo todo o material estranho.	Mensal
2	**Casas de máquinas**	
2.1	Realizar limpeza/lavagem da casa de máquinas, removendo todo o material estranho.	Mensal
3	**Redes de água gelada**	
3.1	Verificar isolamento térmico da tubulação hidráulica e realizar reparos necessários ao isolamento.	Mensal
3.2	Verificar pontos de condensação na rede e realizar reparos necessários ao isolamento.	Mensal
3.3	Verificar condições de oxidação nos tubos e substituir a tubulação caso necessário.	Mensal
3.4	Verificar no forro nos gabinetes onde existe rede de água gelada se há marcas no gesso. Se houver, determinar causas e realizar reparos necessários de forma a conter vazamentos.	Mensal
3.5	Verificar fixações e realizar reparos necessários.	Mensal
4	**Redes de água condensada**	
4.1	Verificar condições de oxidação nos tubos e substituir a tubulação caso necessário.	Mensal
4.2	Verificar pintura na tubulação e repintar caso necessário.	Mensal
4.3	Verificar fixações e realizar reparos necessários.	Mensal
5	**Dutos de ar**	
5.1	Verificar a operação de sistemas e equipamentos de controle. Ajustar, consertar ou trocar componentes quando necessário.	Semestral
5.2	Inspecionar grelhas, registros e difusores quanto à acumulação de poeira e limpar quando necessário.	Semestral
5.3	Lubrificar mancais e rolamentos.	Semestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

5.4	Verificar a operação de dampers. Ajustar, consertar ou trocar quando necessário.	Semestral
5.5	Inspecionar visualmente as áreas de acumulação de umidade para verificar a presença de qualquer crescimento biológico. Se presente, limpar e desinfetar.	Anual
5.6	Inspecionar visualmente dutos expostos, verificando a integridade do isolamento e da barreira de vapor. Realizar reparos necessários.	Anual
5.7	Inspecionar visualmente, até a primeira curva, o interior de dutos forrados internamente verificando a existência de contaminação biológica. Realizar reparos necessários.	Anual
6	**Ventiladores e exaustores**	
6.1	Lavar ou trocar os filtros de ar.	Mensal
6.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
6.3	Verificar o aquecimento anormal dos mancais, determinar a causa e realizar ajustes necessários.	Mensal
6.4	Efetuar limpeza interna.	Mensal
6.5	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
6.6	Lavar tomada de ar externo.	Mensal
6.7	Lavar ou trocar os filtros de ar da tomada de ar externo.	Mensal
6.8	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
6.9	Verificar tensão, alinhamento e desgaste das correias. Realizar ajustes ou substituições necessárias.	Trimestral
6.10	Lubrificar mancais e rolamentos.	Trimestral
6.11	Verificar vazamentos nas junções flexíveis e realizar reparos necessários.	Trimestral
6.12	Verificar o estado dos amortecedores de vibração e realizar reparos ou substituições necessárias.	Semestral
6.13	Verificar a operação dos controles de vazão e realizar ajustes necessários.	Semestral
6.14	Limpar o sistema de drenagem.	Semestral
6.15	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e volutas(s).	Semestral
6.16	Reapertar parafusos de mancais.	Semestral
6.17	Eliminar pontos de ferrugem e retocar pinturas do gabinete.	Anual
7	**Torres de resfriamento da água condensada**	

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

7.1	Efetuar limpeza externa da torre.	Mensal
7.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
7.3	Testar e verificar regulagem da boia de reposição de água da torre. Realizar reparos necessários.	Mensal
7.4	Verificar e corrigir vazamentos de água na torre, dreno, etc.	Mensal
7.5	Verificar tensão e alinhamento da(s) correia(s). Realizar reparos necessários.	Mensal
7.6	Testar o termostato da torre e limpar contatos internos, realizando reparos necessários.	Mensal
7.7	Verificar tempo de transferência na partida dos motores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
7.8	Efetuar limpeza da bacia, das hélices ou rotores e verificar balanceamento, realizando ajustes necessários.	Trimestral
7.9	Testar bóia de nível e limpar caixas de compensação de água gelada. Realizar reparos necessários.	Trimestral
7.10	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
7.11	Lubrificar rolamentos de mancais e motores.	Trimestral
7.12	Alinhar polias.	Trimestral
7.13	Verificar condições e limpar rotores/hélices dos ventiladores. Realizar reparos necessários.	Trimestral
7.14	Verificar desgaste nos eixos dos rotores, determinar a causa e realizar reparos necessários.	Semestral
7.15	Verificar condições dos rolamentos do motor e mancais e realizar reparos necessários.	Semestral
7.16	Manobrar os registros, corrigir vazamentos nas gaxetas e lubrificar hastes.	Semestral
7.17	Substituir filtros.	Anual
7.18	Verificar condições de pintura, eliminando focos de corrosão e repintando se necessário.	Anual
7.19	Verificar condições de enchimento, tubulação de distribuição e aspersores. Realizar reparos necessários.	Anual
8	***Split System* (Aparentes e Dutados)**	
8.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Quinzenal
8.2	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
8.3	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e voluta(s).	Mensal
8.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

8.5	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
8.6	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar. Trocar filtros se necessário.	Mensal
8.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
8.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
8.9	Efetuar lavagem da serpentina e gabinete.	Trimestral
8.10	Realizar limpeza completa no condensador.	Semestral
8.11	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.12	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa), registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.13	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.14	Medir temperatura de insulamento na saída da serpentina, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.15	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.16	Medir temperatura de insulamento no colarinho do duto, para *split* system dutado, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.17	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
8.18	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete do condensador.	Anual
8.19	Retirar a serpentina do evaporador e realizar limpeza completa.	Anual
8.20	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
8.21	Inspecionar válvula inversora no caso dos *VRF's*. Se houver algum ruído anormal de ativação, realizar reparos necessários.	Anual
9	**Aparelho de janela**	
9.1	Efetuar limpeza dos filtros de ar e substituir se necessário.	Quinzenal
9.2	Efetuar limpeza externa do painel frontal.	Quinzenal
9.3	Corrigir, se existir, infiltração de ar entre o gabinete e a parede (com espuma).	Mensal

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

9.4	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar a causa e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
9.5	Efetuar reaperto dos parafusos, tampas, etc.	Mensal
9.6	Testar as chaves seletoras, conferindo a funcionalidade de suas diversas posições.	Mensal
9.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
9.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
9.9	Verificar existência de vazamentos de gás nas conexões, flanges, serpentinas, etc., realizando reparos necessários.	Semestral
9.10	Efetuar limpeza das serpentinas e gabinetes.	Semestral
9.11	Desamassar aletas do condensador com o pente.	Semestral
9.12	Verificar estado das buchas do motor (condensador e evaporador) e realizar reparos necessários.	Semestral
9.13	Verificar estado geral do aparelho de janela, eliminando pontos de oxidação.	Semestral
9.14	Verificar elasticidade dos coxins e borracha e aperto dos parafusos da base do compressor, realizando reparos necessários.	Semestral
9.15	Verificar o estado da pintura protetora da bandeja de água condensada. Pintar se necessário.	Semestral
9.16	Verificar estado dos rotores dos ventiladores e efetuar limpeza e reparos necessários.	Semestral
10	**Fancoletes Dutados**	
10.1	Limpar filtros de ar e trocar elemento filtrante se necessário.	Quinzenal
10.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
10.3	Limpar tomada de ar externo.	Mensal
10.4	Verificar vazamentos de ar no gabinete e junção flexível, corrigir se necessário.	Mensal
10.5	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
10.6	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
10.7	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
10.8	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
10.9	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
10.10	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário.	Trimestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

10.11	Efetuar limpeza das grelhas e difusores (retorno e insuflamento).	Trimestral
10.12	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
10.13	Medir temperatura de insuflamento no colarinho do duto, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
10.14	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
10.15	Medir temperatura de saída no difusor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
10.16	Retirar o equipamento e realizar limpeza geral.	Anual
10.17	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete em geral.	Anual
11	**Fancolete Aparente**	
11.1	Limpar filtros de ar e trocar elemento filtrante se necessário.	Quinzenal
11.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
11.3	Limpar tomada de ar externo.	Mensal
11.4	Limpar a serpentina.	Mensal
11.5	Limpar gabinete externo.	Mensal
11.6	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
11.7	Verificar funcionamento do sensor termostático e do controle remoto, realizando reparos necessários.	Mensal
11.8	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
11.9	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
11.10	Lavar rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
11.11	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
11.12	Verificar isolamento térmico da rede hidráulica, recompor se necessário.	Trimestral
11.13	Efetuar limpeza das grelhas e difusores (retorno e insuflamento).	Trimestral
11.14	Medir temperatura ambiente a 1,5 m de altura e 3 m de distância do equipamento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
11.15	Medir temperatura de insuflamento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
11.16	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

11.17	Retirar o equipamento e realizar limpeza geral.	Anual
11.18	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura do gabinete em geral.	Anual
12	**Fan coil**	
12.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
12.2	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
12.3	Limpar gabinete externo.	Mensal
12.4	Lavar serpentina.	Mensal
12.5	Limpar filtro de água gelada.	Mensal
12.6	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
12.7	Lavar filtros da tomada de ar externo, trocar elementos filtrantes se necessário.	Mensal
12.8	Verificar funcionamento da válvula de 2 (duas) ou 3 (três) vias, realizando reparos necessários.	Mensal
12.9	Verificar funcionamento do termostato, realizando reparos necessários.	Mensal
12.10	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
12.11	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
12.12	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral
12.13	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
12.14	Medir temperatura de insuflamento no colarinho do duto, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
12.15	Medir temperatura de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
12.16	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
12.17	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar, se necessário.	Anual
13	***Self* a Ar**	
13.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
13.2	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação.	Mensal
13.3	Lavar serpentina do evaporador e gabinete.	Mensal
13.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
13.5	Verificar vestígios de vazamento de gás nas válvulas, flanges e serpentinas. Realizar ajustes necessários.	Mensal

13.6	Verificar aspecto e nível de óleo do compressor, completar ou trocar se necessário.	Mensal
13.7	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar. Trocar filtros se necessário.	Mensal
13.8	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
13.9	Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s), realizando reparos necessários.	Mensal
13.10	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
13.11	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
13.12	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
13.13	Lavar rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
13.14	Lubrificar rolamentos e mancais e substituir se necessário.	Trimestral
13.15	Verificar alinhamento e regulagem das polias e correias, trocar se necessário.	Trimestral
13.16	Verificar funcionamento das válvulas solenóides, realizar reparos necessários.	Trimestral
13.17	Conferir aperto dos parafusos das polias, mancais, rotores e bases dos motores.	Trimestral
13.18	Verificar funcionamento dos pressostatos de alta/baixa (desarme e rearme). Realizar calibração ou substituição dos pressostatos caso necessário.	Trimestral
13.19	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
13.20	Verificar isolamento da rede frigorífica, consertar se necessário.	Trimestral
13.21	Limpar grelhas e difusores de insuflamento e retorno.	Trimestral
13.22	Realizar limpeza completa no condensador.	Semestral
13.23	Medir temperatura na saída do difusor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
13.24	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa), registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
13.25	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
13.26	Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

13.27	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
13.28	Corrigir, se existir, vazamento de ar nos gabinetes do evaporador e junções flexíveis.	Semestral
13.29	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
13.30	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete do condensador e evaporador.	Anual
13.31	Reparar danos ao isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
13.32	Verificar vazamentos de ar nos gabinetes, evaporadores e condensadores. Corrigir se necessário.	Anual
13.33	Verificar funcionamento e regulagem dos dampers, realizando reparos necessários.	Anual
13.34	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Anual
14	***Self* a Água**	
14.1	Lavar os filtros de ar, trocar se necessário.	Mensal
14.2	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar se a causa são os rolamentos ou outro componente e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
14.3	Lavar serpentina do evaporador e gabinete.	Mensal
14.4	Efetuar limpeza externa do equipamento.	Mensal
14.5	Verificar vestígios de vazamento de gás nas válvulas, flanges e serpentinas. Realizar ajustes necessários.	Mensal
14.6	Verificar aspecto e nível de óleo do compressor, completar ou trocar se necessário.	Mensal
14.7	Lavar tomada de ar externo e filtros de ar, trocar filtros se necessário.	Mensal
14.8	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
14.9	Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s), realizando reparos necessários.	Mensal
14.10	Testar chave de fluxo de água. Realizar reparos necessários.	Mensal
14.11	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
14.12	Inspecionar e trocar fita/pastilha bactericida da bandeja de condensado.	Trimestral
14.13	Aspirar o dreno, ralo e bandeja de condensado.	Trimestral
14.14	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Trimestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

14.15	Lavar serpentina do condensador, bandeja e gabinete.	Trimestral
14.16	Efetuar lavagem do(s) rotor(es) e voluta(s).	Trimestral
14.17	Lubrificar rolamentos de motores e mancais e substituir se necessário.	Trimestral
14.18	Verificar alinhamento e regulagem das polias e correias, trocar se necessário.	Trimestral
14.19	Verificar funcionamento das válvulas solenoides. Realizar reparos necessários.	Trimestral
14.20	Conferir aperto dos parafusos das polias, mancais, rotores e bases dos motores.	Trimestral
14.21	Verificar funcionamento dos pressostatos alta/baixa (desarme e rearme). Realizar calibração ou substituição dos pressostatos caso necessário.	Trimestral
14.22	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
14.23	Verificar isolamento térmico e consertar se necessário.	Trimestral
14.24	Efetuar limpeza das grelhas e difusores de insuflamento e retorno.	Trimestral
14.25	Realizar limpeza completa no condensador, inclusive varetar.	Semestral
14.26	Medir temperatura na saída de um difusor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
14.27	Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa) , registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
14.28	Medir temperatura na tomada de ar externo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
14.29	Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina (colarinho do duto), registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
14.30	Medir temperatura de retorno, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
14.31	Corrigir, se existir, vazamento de água nos registros, juntas, etc.	Semestral
14.32	Corrigir, se existir, vazamento de ar nos gabinetes do evaporador e junções flexíveis.	Semestral
14.33	Regular temperatura de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

14.34	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete do condensador e evaporador.	Anual
14.35	Reparar danos no isolamento dos dutos e limpar se necessário.	Anual
14.36	Verificar funcionamento e regulagem dos dampers, realizando reparos necessários.	Anual
14.37	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Anual
15	***Chiller* a Ar**	
15.1	Verificar nível de óleo do compressor conforme recomendações do manual do fabricante, completar se necessário.	Semanal
15.2	Registrar no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal as temperaturas e pressões medidas por todos os sensores da unidade.	Semanal
15.3	Efetuar limpeza geral do gabinete e dreno.	Mensal
15.4	Verificar funcionamento das válvulas solenoides. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.5	Verificar a presença de vibrações e ruídos anormais, determinar a causa e realizar reparos necessários ao bom funcionamento do sistema.	Mensal
15.6	Efetuar limpeza da rede hidráulica e bombas.	Mensal
15.7	Corrigir vazamentos de água nos registros, juntas, etc.	Mensal
15.8	Verificar funcionamento dos sensores de temperatura de saída, água gelada e anticongelamento, realizando reparos necessários.	Mensal
15.9	Verificar funcionamento da chave de fluxo de água. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.10	Verificar funcionamento da resistência de cárter. Realizar reparos necessários.	Mensal
15.11	Medir tensão e corrente dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
15.12	Registrar no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal as temperaturas de subresfriamento e superaquecimento.	Mensal
15.13	Verificar visor de líquido quanto à presença de umidade, quando aplicável. Substituir filtro secador se necessário.	Mensal
15.14	Limpar filtro(s) de água gelada.	Trimestral
15.15	Verificar estado dos rolamentos dos motores e mancais, lubrificar se necessário.	Trimestral
15.16	Verificar limpeza e boia de nível da caixa de compensação. Realizar reparos necessários.	Trimestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

15.17	Verificar funcionamento dos pressostatos de alta/baixa (desarme e rearme). Realizar reparos necessários.	Trimestral
15.18	Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Caso exceda o máximo (1° C), determinar causa e realizar reparos necessários.	Trimestral
15.19	Efetuar reaperto de parafusos e bases dos equipamentos.	Trimestral
15.20	Verificar isolamento térmico, corrigir se necessário.	Trimestral
15.21	Efetuar limpeza do filtro na entrada de água gelada.	Trimestral
15.22	Verificar funcionamento dos manômetros de alta, baixa e óleo, realizando reparos necessários.	Trimestral
15.23	Verificar tempo de transferência na partida dos motores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Trimestral
15.24	Verificar isolamento da rede hidráulica e consertar se necessário.	Semestral
15.25	Regular temperaturas de subresfriamento e superaquecimento, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Anual
15.26	Remover pontos de ferrugem e retocar pintura no gabinete em geral.	Anual
15.27	Limpar tubos do condensador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
15.28	Limpar tubos do evaporador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
15.29	Testar o *chiller* quanto a vazamentos de refrigerante conforme manual do fabricante.	Anual
15.30	Determinar o diferencial de pressão no filtro de óleo. Trocar o filtro de óleo se necessário.	Anual
15.31	Medir resistência do isolamento dos compressores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Anual
16	***Chillers* centrífugos TRANE modelo CVGF**	
16.1	Com o equipamento em funcionamento, checar o nível de óleo. Se o nível de óleo não estiver visível no visor inferior, completar o nível.	Diário
16.2	Anotar a pressão no evaporador, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Diário
16.3	Anotar a pressão no condensador, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Diário

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

16.4	Anotar a pressão de descarga do óleo, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Diário
16.5	Anotar as temperaturas de entrada e saída da água resfriada pelo *chiller* e da água de resfriamento do *chiller*, com o *chiller* em operação por pelo menos 30 minutos, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Semanal
16.6	Anotar a corrente utilizada no compressor, com o *chiller* em operação por pelo menos 30 minutos, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Semanal
16.7	Anotar a pressão no evaporador, com o *chiller* em operação por pelo menos 30 minutos, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Semanal
16.8	Anotar a pressão no condensador, com o *chiller* em operação por pelo menos 30 minutos, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Semanal
16.9	Observar e anotar caso haja vibrações ou ruídos anormais, com o *chiller* em operação por pelo menos 30 minutos. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Semanal
16.10	Verificar apertos das conexões mecânicas da unidade. Realizar reparos necessários.	Mensal
16.11	Verificar se a chave de fluxo está desarmando corretamente. Realizar reparos necessários.	Mensal
16.12	Anotar e analisar os 5 (cinco) últimos alarmes.	Mensal
16.13	Verificar presença de sinais de vazamento e realizar reparos necessários.	Mensal
16.14	Verificar contatos dos contatores do comando de partida da unidade, lixar ou substituir se necessário.	Mensal
16.15	Verificar correntes no compressor nas três fases com o amperímetro, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Mensal
16.16	Verificar terminais elétricos em geral. Efetuar reparos necessários.	Mensal
16.17	Realizar reaperto nos terminais do painel de controle de partida.	Semestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

16.18	Preencher folha de leitura e analisar valores. Realizar ajuste da máquina se necessário.	Anual
16.19	Realizar limpeza geral do painel de partida.	Anual
16.20	Limpar com pincel e aspirador de pó todas as placas eletrônicas.	Anual
16.21	Checar configurações e operação dos controles e dispositivos de segurança.	Anual
16.22	Testar o *chiller* quanto a vazamentos de refrigerante conforme manual do fabricante.	Anual
16.23	Checar contatores do starter quanto ao desgaste e trocar se necessário.	Anual
16.24	Medir a resistência do isolamento do motor do compressor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Anual
16.25	Anotar o consumo de corrente do motor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Os valores devem ser interpretados pelo supervisor técnico do ar condicionado e ajustes necessários devem ser realizados.	Anual
16.26	Checar e ajustar a vazão de água, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Anual
16.27	Checar e ajustar intertravamentos.	Anual
16.28	Limpar tubos do condensador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
16.29	Limpar tubos do evaporador conforme manual do fabricante, realizando primeiramente o método químico, seguido do método mecânico.	Anual
16.30	Checar o funcionamento da válvula de ajuste da pressão do óleo e realizar ajustes necessários conforme manual do fabricante.	Anual
17	**Motores elétricos**	
17.1	Verificar a sustentação, a fixação e as conexões. Realizar reparos necessários.	Mensal
17.2	Medir tensão e corrente dos motores, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Interpretar os valores e realizar ajustes necessários.	Mensal
17.3	Limpar os elementos, e eliminar focos de corrosão.	Mensal
17.4	Verificar o sentido de rotação e realizar ajustes necessários.	Mensal
17.5	Verificar vibrações e ruídos anormais. Determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
17.6	Lubrificar os mancais.	Mensal

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

17.7	Verificar a instalação e fixação dos protetores, realizando reparos necessários.	Mensal
17.8	Verificar o aterramento elétrico. Realizar reparos necessários.	Mensal
17.9	Verificar vedações. Realizar reparos necessários.	Mensal
17.10	Verificar aquecimento anormal de motores e cabos, determinar causa e realizar ajustes necessários.	Semestral
17.11	Medir resistência do isolamento do motor, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal. Interpretar os valores e realizar ajustes necessários.	Anual
17.12	Verificar a presença de desgaste nos eixos do motor, determinar a causa e realizar ajustes necessários.	Anual
18	**Bombas**	
18.1	Verificar a sustentação, a fixação e as conexões. Realizar reparos necessários.	Mensal
18.2	Limpar externamente, e eliminar focos de corrosão.	Mensal
18.3	Verificar vibrações e ruídos anormais. Determinar causas e realizar reparos necessários.	Mensal
18.4	Verificar a vedação do selo mecânico. Realizar reparos necessários.	Mensal
18.5	Ajustar o prensa-gaxeta.	Semestral
18.6	Verificar o nível de óleo e completá-lo se necessário.	Semestral
18.7	Substituir o lubrificante (óleo ou graxa).	Semestral
18.8	Medir as pressões de trabalho, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Semestral
19	**Sistemas elétricos**	
19.1	Verificar sinais de curto-circuito. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
19.2	Verificar sinais de incêndio. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
19.3	Verificar e substituir fusíveis queimados.	Semanal
19.4	Verificar disjuntores desarmados. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
19.5	Realizar inspeção visual dos condutores, aferindo condição da identificação, fixação dos condutores nos terminais/bornes e se existem danos físicos nos cabos (cortes/falhas no isolamento, tensionamento mecânico excessivo, curvas fechadas), falhas de isolamento e de proteção contra incêndio, sinais de incêndio, de dano por temperatura excessiva ou de dano por raios U.V.	Mensal

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

	Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	
19.6	Realizar inspeção visual nos disjuntores, aferindo a fixação do disjuntor no quadro, a fixação dos condutores/barramento no disjuntor e se existem sinais de curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio, danos físicos (peças quebradas, descoloração, carbonização). Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
19.7	Realizar inspeção visual nos quadros, aferindo a fixação dos barramentos, a fixação e funcionamento das trancas e se existem peças/parafusos soltos, resíduos de pó, sinais de ferrugem ou umidade. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
19.8	Realizar a limpeza geral no interior do quadro, limpando os elementos e eliminando pontos de corrosão. Eliminar focos de corrosão, se aplicável.	Mensal
19.9	Realizar inspeção visual nos barramentos, aferindo a fixação de todos os elementos e se existem pontas sem isolamento ou sinais de corrosão. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
19.10	Realizar a inspeção visual nos contatores. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
19.11	Realizar a inspeção visual nos relés de proteção. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
19.12	Verificar a presença de objetos estranhos dentro dos locais elétricos, e realizar a remoção se necessário.	Mensal
19.13	Verificar a presença de condutores/dispositivos desativados dentro dos locais elétricos, e realizar a remoção se necessário.	Mensal
19.14	Verificar e substituir lâmpadas queimadas.	Mensal
19.15	Verificar o funcionamento das botoeiras e realizar reparos ou substituições necessários.	Mensal
19.16	Realizar reaperto nos terminais elétricos, incluindo conexões em barramentos, em disjuntores, em bornes e conexões dos condutores em terminais.	Trimestral
19.17	Aferir e ajustar curvas dos dispositivos de proteção, incluindo disjuntores ajustáveis, relés de proteção e relés de temporização.	Trimestral

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

19.18	Medir as tensões de entrada no quadro elétrico, registrando os valores no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.	Trimestral
19.19	Testar disjuntores (para os disjuntores que tem funcionalidade de teste), utilizando o botão de teste para verificar o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral
19.20	Operar os disjuntores mecanicamente 5 vezes, aferindo o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral
19.21	Operar seccionadoras mecanicamente 5 vezes, aferindo o funcionamento. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semestral
19.22	Lubrificar, se necessário, os disjuntores/seccionadoras, de acordo com o manual do fabricante.	Semestral
19.23	Solicitar a análise termográfica nos quadros elétricos e elementos de potência à Fiscalização.	Semestral
19.24	Realizar teste de resistência de isolamento nos disjuntores, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
19.25	Realizar teste de resistência de isolamento nos barramentos, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
19.26	Realizar teste de resistência de isolamento nas seccionadoras, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
19.27	Realizar teste de resistência de isolamento entre condutores adjacentes, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
19.28	Realizar teste de resistência de isolamento nos contatores, com tensão de teste de 1000 V.	Anual
19.29	Em todos os dispositivos de seccionamento, realizar o teste de condutância, aferindo a qualidade da condução elétrica.	Anual
20	**Elementos de automação**	
20.1	Verificar o funcionamento dos elementos de automação, aferindo alarmes no supervisório e falhas de comunicação.	Diário
20.2	Ajustar os setpoints/horários, conforme exigido pelos usuários do local.	Diário
20.3	Verificar, nos quadros, sinais de curto-circuito. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
20.4	Verificar, nos quadros, sinais de incêndio. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

20.5	Verificar e substituir, nos quadros, fusíveis queimados.	Semanal
20.6	Verificar, nos quadros, disjuntores desarmados. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Semanal
20.7	Aferir o funcionamento dos elementos de automação, realizando testes nos atuadores (ligar/desligar elementos digitais, mudar posições em válvulas, etc.), nos sensores (forçar estado conhecido e verificar a mudança no supervisório) e no sistema de comunicação (utilizar rotinas internas e o manual do fabricante).	Mensal
20.8	Testar o funcionamento dos elementos controlados em modo manual.	Mensal
20.9	Testar todos os alarmes e dispositivos de segurança disponíveis (desligamento automático de bombas, etc).	Mensal
20.10	Testar o funcionamento de todos os indicadores luminosos.	Mensal
20.11	Realizar inspeção visual nos quadros, aferindo a fixação dos barramentos, a fixação e funcionamento das trancas e se existem peças/parafusos soltos, resíduos de pó, sinais de ferrugem ou umidade. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
20.12	Realizar reaperto nos terminais elétricos, incluindo conexões em barramentos, em disjuntores, em bornes e conexões dos condutores em terminais.	Mensal
20.13	Realizar a limpeza geral no interior do quadro, limpando os elementos e eliminando pontos de corrosão. Eliminar focos de corrosão, se aplicável.	Mensal
20.14	Realizar inspeção visual dos condutores, aferindo condição da identificação, fixação dos condutores nos terminais/bornes e se existem danos físicos nos cabos (cortes/falhas no isolamento, tensionamento mecânico excessivo, curvas fechadas), falhas de isolamento e de proteção contra incêndio, sinais de incêndio, de dano por temperatura excessiva ou de dano por raios U.V. Corrigir qualquer problema encontrado na inspeção, ou agendar correção para próxima intervenção/desligamento.	Mensal
20.15	Verificar, com voltímetro, a tensão de alimentação de todas as fontes relacionadas a elementos de automação.	Mensal
20.16	Verificar existência de atualizações de segurança.	Semestral
20.17	Solicitar a análise termográfica em todos os elementos de potência à Fiscalização.	Semestral
OBSERVAÇÕES		

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

OBS1: Todas as ações devem observar os parâmetros, rotinas, instruções e procedimentos indicados nos manuais dos fabricantes. Os óleos, refrigerantes, filtros e demais materiais substituídos, reparados ou completados devem atender às especificações dos fabricantes.
OBS2: As limpezas dos componentes devem ser realizadas conforme os respectivos manuais dos fabricantes, incluindo, quando recomendado, água limpa e tratada, detergentes, solventes, e a utilização de ar comprimido para remoção de partículas ou secagem. Materiais pontiagudos não devem ser utilizados na limpeza, a não ser quando especificamente exigido pelos manuais.
OBS3: As pinturas devem ser realizadas conforme ABNT NBR 6493, demais normas técnicas aplicáveis e padronização definida pela Fiscalização.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO F

PRANCHAS GRÁFICAS E FOTOS ILUSTRATIVAS

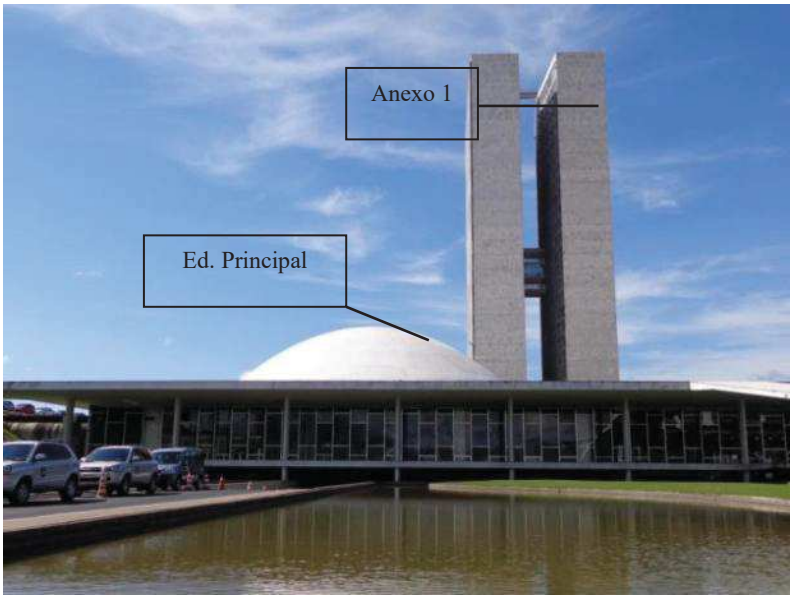
Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

A FOTOS ILUSTRATIVAS DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO

Edifício Principal e Anexo I



Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Anexo II – Bloco A

Anexo II - Bloco B

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Anexo II – Bloco C

Coordenação de Transportes (Blocos 19 e 20)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Unidade de Apoio 1 (Bloco 14)

Unidade de Apoio 2 (Bloco 16)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

Unidade de Apoio 3 (Bloco 11)

Unidade de Apoio 4 (Bloco 17)

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Unidade de Apoio 5 (Bloco 12)

Unidade de Apoio 6 (Bloco 13)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

Unidade de Apoio 7 (Bloco 18)

Interlegis (Bloco 02)

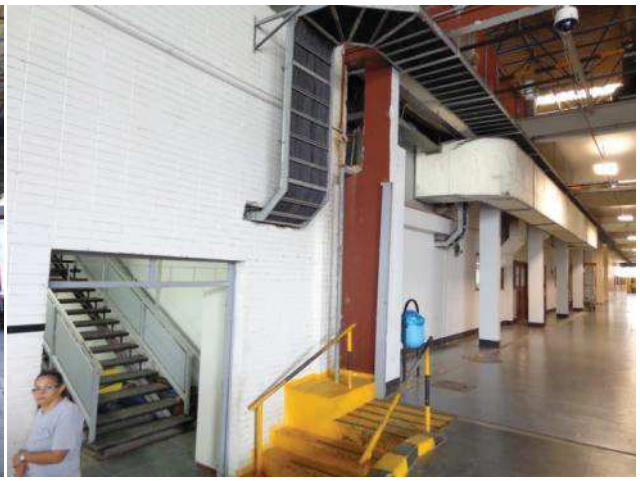
Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SEEP Bloco 1 (Bloco 07)

SEEP Bloco 2 e 9 (Bloco 08)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br



SEEP Bloco 3 (Bloco 09)

SEEP Bloco 4 (Bloco 04)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SEEP Bloco 5 (Bloco 06)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SEEP Bloco 6 (Bloco 14)

SEEP Bloco 7 (Bloco 10)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SEEP Bloco 8

SEEP Bloco 10 (Bloco 05)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SEEP Bloco 11 (Bloco 03)

Secretaria Especial de Informática – SEI (Bloco 01)

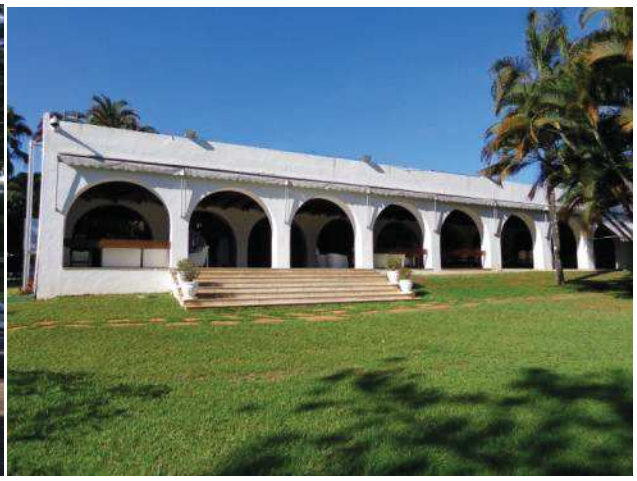
SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Residência Oficial – Bloco D

Residência Oficial – Blocos C e G

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

Residência Oficial da Presidência

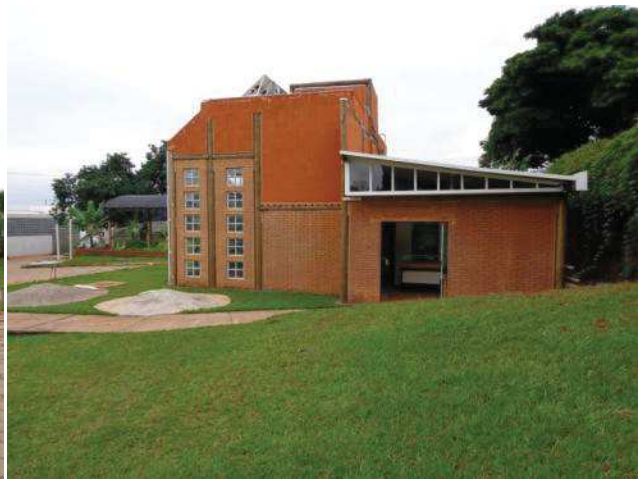


Espaço do Servidor (Bloco 15)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Viveiro de Plantas (Bloco 21)



Casa de Máquinas 2

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

Casa de Máquinas 3

Túnel do Tempo

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

Unidade Infrabasilar (Casa de Máquinas 1)

B PRANCHAS GRÁFICAS ESQUEMÁTICAS

1. As plantas abaixo ilustram os principais edifícios do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, localizados na Praça dos Três Poderes e adjacências, na SQS 309 e SHIS QL 12.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

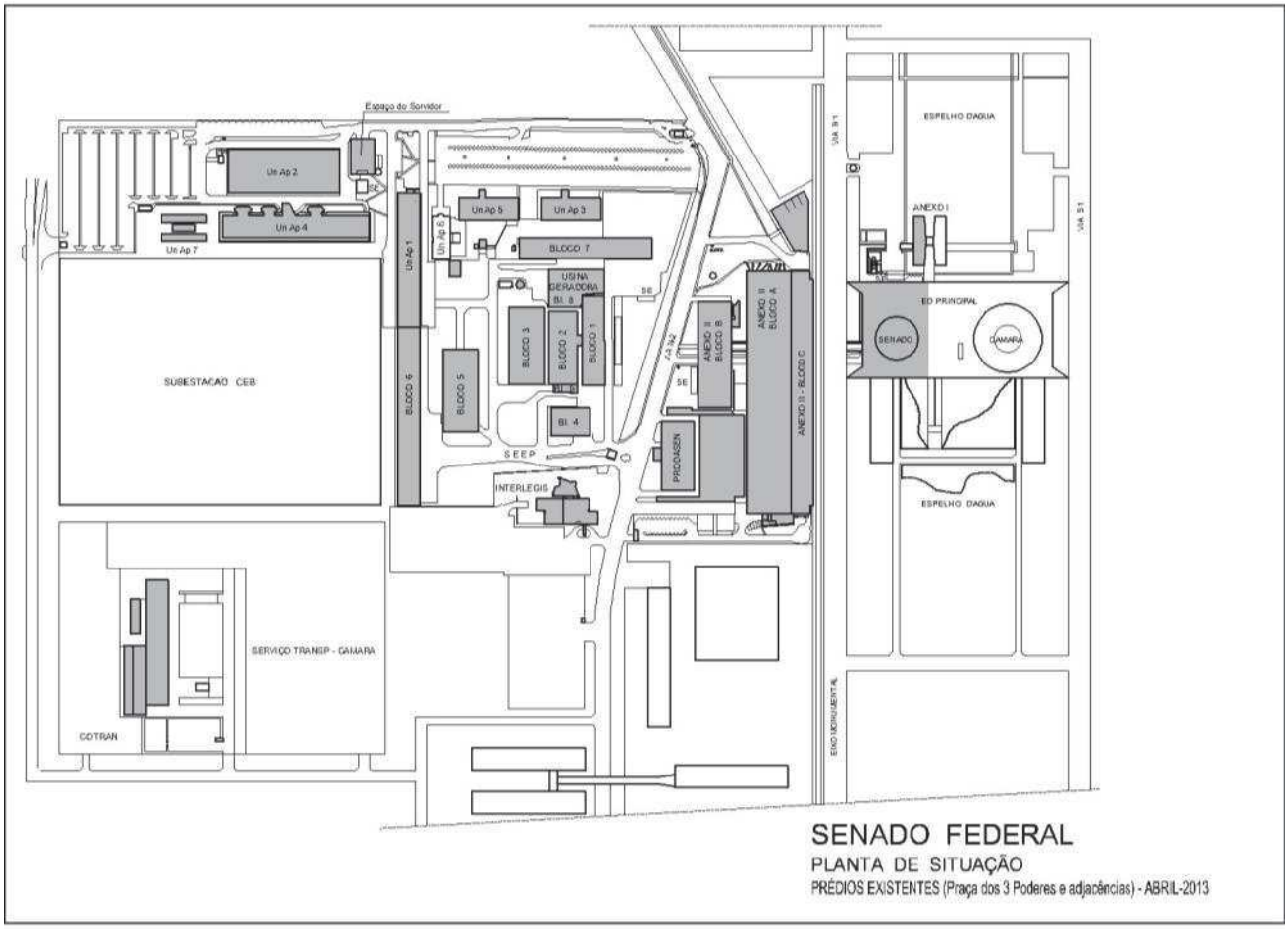


Figura 1 – Complexo Arquitetônico do Senado Federal – Praça dos Três Poderes e Adjacências

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

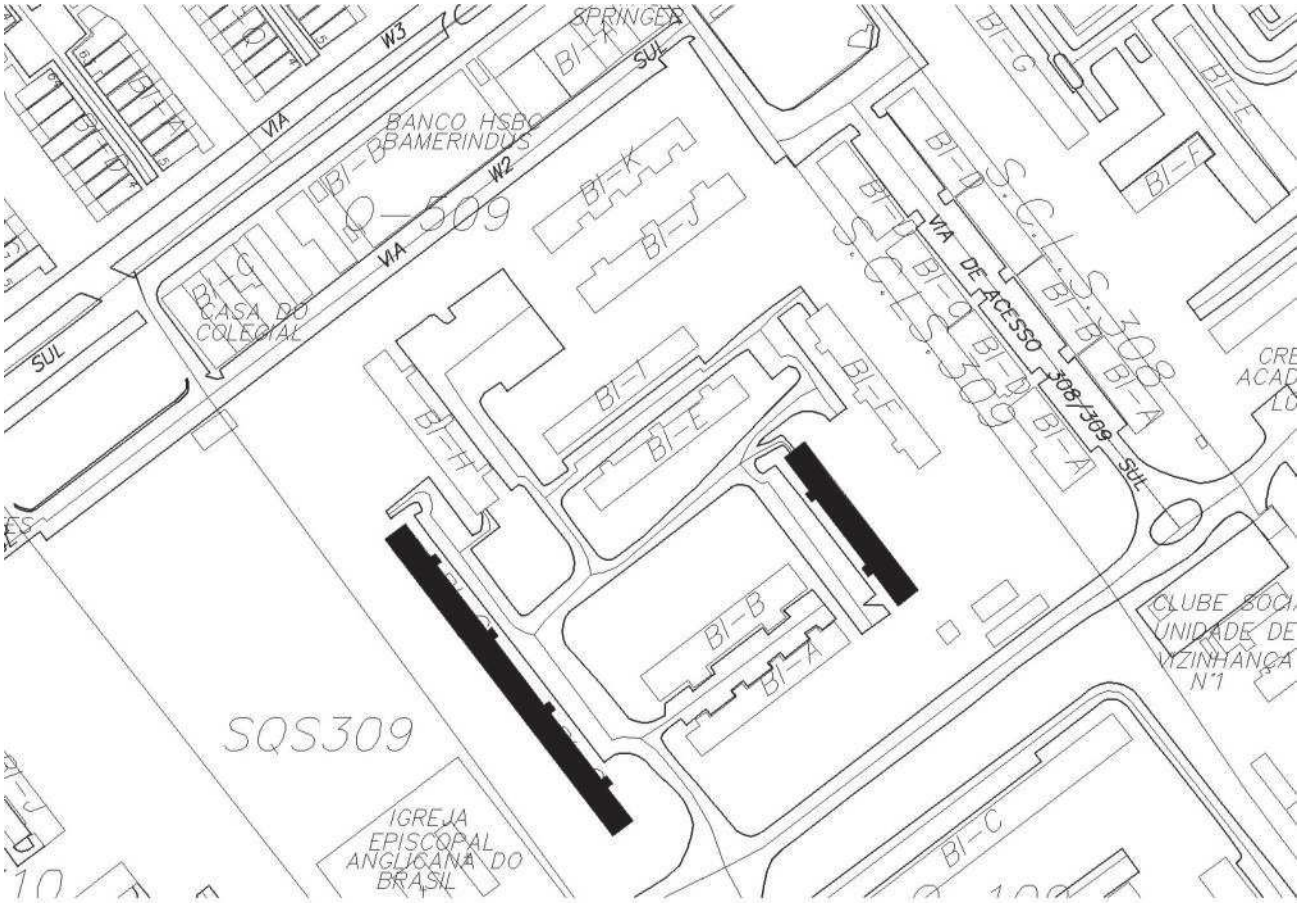


Figura 2 – Residências Oficiais – SQS 309

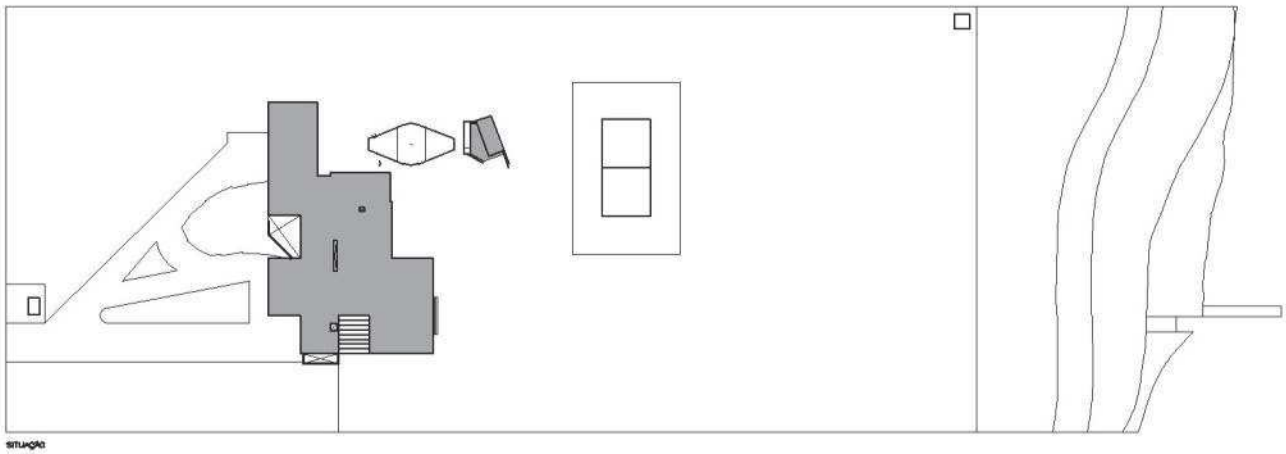


Figura 3 – Residência Oficial da Presidência

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

ANEXO G

ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

A. ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;

NBR – Norma Brasileira Registrada – ABNT;

NR – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho; e

SINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal.

B. DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste Termo de Referência e de seus anexos, os termos abaixo serão compreendidos como explicado a seguir:

1. ***ACJ:*** Ar-condicionado de janela, equipamento unitário de pequena capacidade para instalação em vãos na fachada do edifício.
2. **IMR:** Instrumento de Medição de Resultados, modelo de contratação que remunera a Contratada conforme a qualidade dos serviços prestados, medida através de critérios objetivos.
3. **BTU (*British Thermal Unit*):** Unidade de energia necessária para elevar a temperatura de uma libra (0,454 kg) de água de 39°F até 40°F, equivalente a 0,29307 W.
4. ***Chiller*:** Equipamento de refrigeração de sistema de climatização central utilizado para o resfriamento de um refrigerante secundário (água no caso das instalações do Senado Federal). Nestas Especificações, os *chillers* resfriados a ar serão denominados *chillers* a ar e os com compressores centrífugos serão denominados *chillers* centrífugos.
5. **Complexo Arquitetônico do Senado Federal:** Palácio do Congresso (Lado Senado), Anexo I, Anexo II (Blocos A, B e C), Blocos de Apoio 1 a 21, Sede do Centro Cultural dos Poderes da União (CCPU) e equipamentos unitários na Torre de TV, retransmissora no Gama e Palácio do Comércio.
6. **Equipamentos de grande porte:** *Chillers* (a ar e centrífugos), motobombas e torres de resfriamento.
7. **Equipamentos de pequeno porte:** *Self-contained's*, *splits*, fancoletes, *fancoils*, exaustores, ventiladores, sensores, tubulações, dutos e demais equipamentos não enquadrados como de grande porte.
8. **Expediente Regular do Senado Federal:** Dias úteis, conforme calendário oficial, das 8h00 às 18h00 horas.
9. ***Fancoil*:** Terminal, geralmente de maior capacidade e localizado em uma casa de máquinas, de sistema de climatização central. Nestas Especificações o termo será utilizado para identificar terminais que utilizam água como refrigerante secundário.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

10. **Fancolete:** Terminal compacto de sistema de climatização central. Nestas Especificações o termo será utilizado para identificar terminais que utilizam água como refrigerante secundário.

11. **FISCALIZAÇÃO:** Considera-se FISCALIZAÇÃO os servidores da SINFRA designados direta ou indiretamente para a execução dessa atividade, incluindo apoio terceirizado.

12. **Manutenção:** *Combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida*[1]. Está incluída nos serviços de manutenção a execução de pequenos reparos e ajustes nas instalações visando atender as necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso do prédio.

13. **Manutenção Corretiva:** *Manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida*[2]. São as ações urgentes e necessárias em caso de falha dos componentes dos sistemas de climatização e de automação. Deverá ser evitada ao máximo por meio do PMOC.

14. **Manutenção Preventiva:** *Manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item*[3]. É o conjunto de ações previamente definidas no PMOC, incluindo substituição de materiais, limpeza, ajustes e demais procedimentos relacionados aos componentes dos sistemas de climatização e de automação.

15. **Materiais:** No âmbito deste Termo de Referência, consideram-se "materiais" quaisquer partes, componentes, produtos, peças, módulos ou conjuntos integrantes ou necessários à operação e manutenção dos equipamentos abrangidos no objeto.

16. **Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC):** Documento definindo todas as atividades de manutenção, operação e controle, inclusive quanto à periodicidade de execução, nos sistemas de climatização e automação. A obrigatoriedade do PMOC para sistemas de climatização foi determinada pela Lei n° 13.589, de 4 de janeiro de 2018.

17. **Residências Oficiais:** Residência Oficial do Presidente do Senado Federal (QL 12, Lago Sul) e Residências Oficiais da SQS 309 (72 apartamentos nos Blocos C, D e G).

18. ***Self-contained* (*self*):** Sistema de climatização de ar unitário, com troca de calor através de expansão direta (DX) do refrigerante e o(s) compressor(es) localizado(s) junto à evaporadora. A condensadora pode ser localizada junto à evaporadora ou em local remoto.

19. **SENADO**: Complexo Arquitetônico do Senado Federal e Residências Oficiais.

20. **Sistema de automação:** Engloba todos os elementos de automação dos sistemas de ar-condicionado, ventilação e exaustão, incluindo sensores, atuadores e comando.

21. **Sistema de climatização**: Sistemas e equipamentos de climatização, exaustão e ventilação, incluindo bombas, ventiladores, motores, condensadoras, evaporadoras, dutos, sistemas de

[1] Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e mantenabilidade.
[2] Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e mantenabilidade.
[3] Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e mantenabilidade.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

controle de umidade, tubulações, torres de evaporação, *chillers*, *fancoils*, *fancoletes*, *selfs*, *splits* e ACJ's utilizados na climatização de ambientes para conforto.

22. **Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:** Aplicativo CMMS (*Computerized Maintenance Management System*) utilizado pelo Senado Federal. Esse sistema deverá ser alimentado tempestiva e constantemente pela Contratada durante a vigência do Contrato.

23. *Split*: Sistema de climatização de ar unitário, com troca de calor através de expansão direta (DX) do refrigerante e o(s) compressor(es) localizado(s) junto à condensadora.

24. **TR (Tonelada de Refrigeração):** unidade de potência utilizada para descrever a capacidade de extração de calor de equipamentos de refrigeração e ar-condicionado. Um (1) TR é a potência necessária para fundir uma tonelada curta (907,18474 kg) de gelo a 0°C no intervalo de 24 (vinte e quatro) horas, equivalente a 12.000 BTU/h ou 3,517 kW.

25. VAV (*Variable Air Volume*): Sistema de controle de temperatura através da variação do fluxo de ar (comumente à 12°C) através de *dampers* automatizados. Nestas Especificações a sigla VAV refere-se ao equipamento terminal (*damper*) que controla o fluxo de ar em cada zona.

26. ***VRF* (*Variable Refrigerant Flow*):** Sistema de refrigeração central utilizando expansão direta do refrigerante primário nas unidades terminais, com vazão variável do refrigerante nos terminais (evaporadoras) e compressores com rotação variável.

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO H

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do **Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.**

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que a empresa **[Identificação da licitante]**, por intermédio do(a) Sr(a) **[Identificação do Representante da Empresa]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]** e RG nº **[Número do RG]**, vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante do Senado Federal)

(Matrícula nº: _____)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO I

MODELO DE TERMO DE DISPENSA DE VISTORIA

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do **Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.**

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Modelo de Termo de Dispensa de Vistoria

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico ou Representante da Empresa]**, **[Profissão]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]**, responsável técnico ou representante da empresa **[Nome da Empresa Licitante]**, estabelecida no(a) **[Endereço constante dos documentos de constituição da empresa]**, não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data
Assinatura e carimbo
(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)
(CPF nº.:_____)

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO J

MAPA DE RISCOS

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do **Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.**

Senado Federal | Via N2 | Unidade de Apoio 01 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3441 | sinfra@senado.gov.br

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Mapa de Riscos

RISCO DE NÃO CONTRATAR

Dano a ser suportado pelo Senado Federal caso o risco se concretize	Impacto para o Senado Federal
Inoperância dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e climatização. Piora na qualidade do ar. Não atendimento às Leis, Portarias, Resoluções e Normas	ALTO

Ação preventiva	Responsável
Encaminhar nova contratação com mesmo objeto do contrato vigente.	SINFRA

Ação de contingência	Responsável
Manter o contrato vigente.	DGER

SENADO FEDERAL
PRIMEIRA-SECRETARIA

PROCESSO Nº 00200.010208/2024-66

Abertura de licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica, pelo critério de julgamento menor preço por item, destinada à contratação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços. Aprovação.

DECISÃO

ida-se de pro edimento s metido a tori a o da Primeira- e retaria oltado a ert ra de li ita o na modalidade preg o na orma eletr ni a pelo rit rio de lgamento menor pre o por item destinada ontrata o de ser i os ont n os e so demanda re erentes opera o e man ten o pre enti a orreti a e prediti a dos sistemas e e ipamentos de ar- ondi ionado e a st o e entila o do omple o Ar itet ni o do enado ederal e das esid n ias O i iais om ser i os ont n os de tratamento mi o dos sistemas de ág as de ondensa o e gelada e s primento de ins mos ne essários e e o dos ser i os pre ista no item 202 0280 do Plano de ontrata es.

O eg lamento Administrati o do enado ederal esta ele e em se Ane o V Artigo In . I etra *b* a ompet n ia da Primeira- e retária para a tori ar pro edimentos li itat rios para a isi o de ens e ser i os estimados

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 58B51C20007233FD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
PRIMEIRA-SECRETARIA

em alor a ima de 2.000.000 00 (dois mil es de reais) i ando portanto esta ele ida s a ompet n ia neste pro esso.

No Termo de e er n ia men ionado na instr o pr ia ao despa o de en amin amento da D E l -se o seg inte:

1. Objeto da contratação
Definição do objeto
1.1.1. *O objeto do presente Termo de Referência é a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, conforme as Especificações Técnicas.*
Justificativa para a contratação
1.2.1. Descrição da situação atual
1.2.1.1. *Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato no 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei Nº 13.589/2018, na Portaria No 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.*
1.2.2. Justificativa para os quantitativos exigidos
1.2.2.1. *O quantitativo de profissionais previsto neste Termo de Referência é um aprimoramento dos números definidos em contratos firmados para o objeto em períodos anteriores. O contrato atual, no 11/2024, prevê um plantel com 73 (setenta e três) funcionários, divididos em dois (2) supervisores responsáveis técnicos, um (1) técnico de segurança do trabalho, um (1) auxiliar administrativo, um (1) auxiliar de almoxarifado, quatro (4) encarregados, dez (10) técnicos, 22 (vinte e dois) eletromecânicos, 23 (vinte e três) auxiliares, um (1) duteiro e oito (8) plantonistas.*
1.2.2.2. *Há a necessidade de dois supervisores em razão de cada um dos profissionais ser especializado em uma área distinta da engenharia, um é responsável pela parcela relacionada à mecânica dos equipamentos e sistemas, enquanto o outro se concentra na parte de elétrica e automação.*
1.2.2.3. *Os quatro (4) encarregados são líderes das equipes divididas por área geográfica e especialidade: (i) elétrica e automação, (ii) Edifício Principal e Anexo I, (iii) Anexo II e Residências Oficiais e (iv) Blocos de Apoio. Quatro (4) técnicos são lotados na área de elétrica e automação, que requer conhecimento mais especializado, enquanto os seis (6) restantes, responsáveis pela parte mecânica, são alocados nas outras equipes conforme a necessidade da execução de manutenções corretivas.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 58B51C20007233FD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

1.2.2.4. *Os eletromecânicos e auxiliares formam duplas responsáveis pelo atendimento dos chamados e manutenção preventiva dos equipamentos e estão distribuídos pelas equipes. Cada equipe é responsável pela manutenção preventiva de 135 (cento e trinta e cinco) equipamentos por mês, equivalente a 6 (seis) equipamentos por dia útil.*
1.2.2.5. *O número de plantonistas é o mínimo necessário para cobertura integral (vinte e quatro horas, sete dias por semana), sendo que em casos emergenciais quando mais de uma equipe (um eletromecânico e um auxiliar) for requisitada, será necessário usar o banco de horas do efetivo do horário regular.*
1.2.2.6. *Por fim, há uma equipe especializada em fabricação e reparo de dutos, formado por um duteiro e um auxiliar, um auxiliar de almoxarifado para controle do material e ferramental e um auxiliar administrativo.*
1.2.2.7. *Quanto aos materiais que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, o quantitativo exigido neste Termo de Referência foi definido a partir do ajuste em relação ao montante efetivamente utilizado na vigência do Contrato n° 11/2024.*
1.2.2.8. *Os Anexos A e B deste Termo de Referência contêm:*
1.2.2.8.1. *A previsão de materiais necessários para a operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais; e*
1.2.2.8.2. *A lista mínima de ferramentas e instrumentos que devem estar disponíveis no âmbito do Contrato.*
1.2.2.9. *A Contratada não poderá deixar de executar qualquer serviço contratado por alegação de falta de ferramenta ou instrumento de trabalho.*
(...)
8. *Os valores salariais das categorias deverão estar compatíveis com Acordo Coletivo de trabalho ou Convenção Coletiva de Trabalho indicado(a) pela licitante, devendo ser observado, como valor mínimo, os salários-base informados pelo Senado Federal (Acórdão TCU nº 189/2011 –Plenário).*
8.1. *Em consonância com o inciso I, §1º e § 2º do Art. 2º da Resolução nº 3/2019, manteve-se como salários-base aqueles praticados nas planilhas de custo da contratação de mesmo objeto a ser substituída, sem deixar de respeitar os limites mínimos de remuneração previstos em convenção coletiva de trabalho das categorias, conforme verificado na pesquisa de preços feita pelo SEORC/SINFRA. A fixação de salários almejada nesta contratação visa:*
a) *Evitar elevada rotatividade dos profissionais, a qual é perniciosa à continuidade e à qualidade dos serviços prestados no Senado Federal. Parte dos atuais profissionais já possue experiência com as rotinas operacionais dessa Casa Legislativa, que segue uma cultura organizacional própria a ser respeitada. Portanto, diante de uma renovação de todo o quadro de colaboradores (no caso de um novo contrato que reduzisse os salários atualmente pagos) haveria evidente perda de produtividade, eficiência e eficácia nas primeiras semanas de adaptação aos processos, rotina, edificações e sistemas peculiares da Casa, trazendo prejuízos às atividades administrativas e legislativas e riscos operacionais ao Senado Federal.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 58B51C20007233FD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

b) Seguir a jurisprudência da Corte de Contas (Acórdão TCU nº 256/2005-Plenário e Acórdão TCU nº 290/2006 – Plenário) pela manutenção de pisos salariais em edital como medida de interesse público, quando devidamente justificada. Este entendimento está consolidado no TCU, de tal sorte que em suas próprias contratações envolvendo mão de obra, o Tribunal tem por padrão fixar pisos salariais, inclusive em patamares superiores àqueles constantes da convenção coletiva de trabalho.

***8.2.** Desataca-se que a fixação de salários almejada está de acordo com pressuposto essencial que conduz à compatibilidade com a jurisprudência do TCU nesse sentido, uma vez que houve comprovação, mediante adequada pesquisa de mercado elaborada pela Coorc, de que os patamares fixados no edital estão compatíveis com os preços pagos pelo mercado em situações de complexidade semelhante.*

***9.** O valor da proposta vencedora não poderá ser superior ao indicado por Pesquisa de Preço realizada pelo Senado Federal. Tal pesquisa revelou os valores constantes na Planilha 1 (Sem Desoneração) e na Planilha 2 (Com Desoneração).*

(...)

omo se dess me da leit ra a ima o termo de re er n ia pre i par metros salariais ompat eis om a esol o n 3/201 e itando a alta rotati idade de empregados o ede endo os a ordos oleti os e a rispr d n ia do T .

A A IN atesto a er disponi ilidade or amentária (Do . 00100.21 328/2025- 0) e a ADVO apro o o pro edimento (Do . 00100.20 0 0/2025-38) onsoante o PA E E N 80 /2025[1] te endo re omenda es de idamente sti i adas (Do . 00100.20 5 /2025-2).

mpre notar e no m ito das ontrata es e on nios do enado ederal ompete aos ários rg os de gest o ao per e erem a ne essidade de alg m em o ser i o ormali á-la atra s do Do mento de O i iali a o da Demanda e ao omit de ontrata es - omposto pelo Diretor- eral Diretor-E e ti o de ontrata es Tit lar do Es rit rio orporati o de o ernan a e est o Estrat gi a Tit lar da e retaria de ontrata es e Tit lar da e retaria de inan as Or amento e onta ilidade - to a a apro a o do Plano de ontrata es apro ando a ontrata o pretendida pelo rg o espe i o a endo ao Primeiro- e retário a práti a de m o de n o estritamente de erit rio em

[1] *Ex-vi* do itado pare er o pro esso oi o eto de análises r di as anteriores em tr s oport nidades por meio dos Pare eres n 8 /202 – ADVO (N P 00100.232535/202 -03) n 2 8/2025 - ADVO (N P 00100.0 1 /2025- 1) e n 2/2025 - ADVO (N P 00100.132 /2025-85).

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 58B51C20007233FD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
PRIMEIRA-SECRETARIA

erdadeiro ato de rati i a o o re on e imento de legalidade estrita da instr o *ex vi* do disposto Ane o V do eg lamento Administrati o do enado ederal.

Em se en amin amento Primeira- e retaria (Do . 00100.21503 /2025-8) a Diretoria- eral a ol endo a instr o t ni a an i li ita o em tela apro o o Termo de e er n ia (Do mento n 00100.213085/2025-22) em omo a min ta de edital (Do mento n 00100.213300/2025- 5) e a tori o a despesa no alor má imo estimado de 22.13 . 1 0 (inte e dois mil es ento e trinta e seis mil atro entos e de esseis reais e no e enta os).

Diante de todo o e posto no e er io da ompet n ia pre ista no eg lamento Administrati o do enado ederal Ane o V Artigo In iso I letra *b,* om apoio nas mani esta es prestadas pela Ad o a ia do enado pelo rg o t ni o e por ig al pela D E e om l ro nos ndamentos r di os a ima e postos (I) **autorizo o referido pregão eletrônico; (II) reconheço que a justificativa para a fixação de salários está de acordo com as previstas na Resolução nº 3/2019 e (III) aprovo a adoção da Convenção Coletiva de Trabalho celebrada pelo SINTEST/DF como referência para o valor salarial da categoria profissional "Técnico em Segurança do Trabalho", em conformidade com a orientação jurídica exarada no Parecer nº 804/2025–NPCONT/ADVOSF (NUP 00100.204060/2025-38).**

À DGER para as providências.

(Datado e assinado eletronicamente)
ENADO A **DANIELLA RIBEIRO**
P IMEI A- E ET IA DO ENADO EDE A

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 58B51C20007233FD.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Processo nº 00200.010208/2024-66

Assunto: Nova Contratação. Pregão Eletrônico. Manutenção no sistema de ar-condicionado, no complexo arquitetônico do Senado Federal. Item 20240280 do Plano de Contratações. **Valor estimado: R$ 17.914.789,58**. Autorizações e aprovações de competência da Diretoria-Geral e da Primeira-Secretaria.

Senhora Diretora-Geral,

Trata o presente processo de proposta para realização de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, pelo critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, objetivando a contratação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, ao custo estimado de **R$ 17.914.789,58** (dezessete milhões, novecentos e quatorze mil, setecentos e oitenta e nove reais e cinquenta e oito centavos), consoante especificações contidas na minuta de edital (documento nº 00100.033057/2025-23).

A Secretaria de Infraestrutura – SINFRA justifica a contratação, por meio do Termo de Referência (documento nº 00100.030770/2025-15), conforme transcrição a seguir:

> **1.2. Justificativa para a contratação**
>
> **1.2.1. Descrição da situação atual**
>
> 1.2.1.1. Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato no 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei No 13.589/2018, na Portaria No 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.
>
> **1.2.2. Justificativa para os quantitativos exigidos**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

1.2.2.1. O quantitativo de profissionais previsto neste Termo de Referência é um aprimoramento dos números definidos em contratos firmados para o objeto em períodos anteriores. O contrato atual, no 11/2024, prevê um plantel com 73 (setenta e três) funcionários, divididos em dois (2) supervisores responsáveis técnicos, um (1) técnico de segurança do trabalho, um (1) auxiliar administrativo, um (1) auxiliar de almoxarifado, quatro (4) encarregados, dez (10) técnicos, 22 (vinte e dois) eletromecânicos, 23 (vinte e três) auxiliares, um (1) duteiro e oito (8) plantonistas.

1.2.2.2. Há a necessidade de dois supervisores em razão de cada um dos profissionais ser especializado em uma área distinta da engenharia, um é responsável pela parcela relacionada à mecânica dos equipamentos e sistemas, enquanto o outro se concentra na parte de elétrica e automação.

1.2.2.3. Os quatro (4) encarregados são líderes das equipes divididas por área geográfica e especialidade: (i) elétrica e automação, (ii) Edifício Principal e Anexo I, (iii) Anexo II e Residências Oficiais e (iv) Blocos de Apoio. Quatro (4) técnicos são lotados na área de elétrica e automação, que requer conhecimento mais especializado, enquanto os seis (6) restantes, responsáveis pela parte mecânica, são alocados nas outras equipes conforme a necessidade da execução de manutenções corretivas.

1.2.2.4. Os eletromecânicos e auxiliares formam duplas responsáveis pelo atendimento dos chamados e manutenção preventiva dos equipamentos e estão distribuídos pelas equipes. Cada equipe é responsável pela manutenção preventiva de 135 (cento e trinta e cinco) equipamentos por mês, equivalente a 6 (seis) equipamentos por dia útil.

1.2.2.5. O número de plantonistas é o mínimo necessário para cobertura integral (vinte e quatro horas, sete dias por semana), sendo que em casos emergenciais quando mais de uma equipe (um eletromecânico e um auxiliar) for requisitada, será necessário usar o banco de horas do efetivo do horário regular.

1.2.2.6. Por fim, há uma equipe especializada em fabricação e reparo de dutos, formado por um duteiro e um auxiliar, um auxiliar de almoxarifado para controle do material e ferramental e um auxiliar administrativo.

1.2.2.7. Quanto aos materiais que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, o quantitativo exigido neste Termo de Referência foi definido a partir do ajuste em relação ao montante efetivamente utilizado na vigência do Contrato n° 11/2024.

1.2.2.8. Os Anexos A e B deste Termo de Referência contêm:

1.2.2.8.1. A previsão de materiais necessários para a operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais; e

1.2.2.8.2. A lista mínima de ferramentas e instrumentos que devem estar disponíveis no âmbito do Contrato.

1.2.2.9. A Contratada não poderá deixar de executar qualquer serviço contratado por alegação de falta de ferramenta ou instrumento de trabalho.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Por meio do Ofício nº 149/2025-COATC/SADCON (documento nº 00100.033067/2025-69), a COATC/SADCON demonstrou a regularidade da instrução, com destaque para a seguintes informações/documentos carreados aos autos:

> Para a finalidade, a Secretaria de Infraestrutura - SINFRA, elaborou o Estudo Técnico Preliminar de NUP 00100.088643/2024-24, bem como o Termo de Referência de NUP 00100.125306/2024-25, que, após alterações, foi consolidado com todas as informações necessárias à contratação no documento nº 00100.030770/2025-15, os quais, se entendido viáveis, deverão ser aprovados pela Diretora-Geral, consoante art. 9º, inciso IV do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal.
>
> Destaca-se que a estimativa de preços concernente ao "*Serviços Contínuos*" (Subitem 2), "*Serviços sob demanda*" (Subitem 3), "*Sistema de Relógio de Ponto Biométrico*" (Subitem 4), "*Materiais*" (Subitem 5) e à "*Depreciação ferramental*" (Subitem 6) - demais itens que formam o objeto da presente contratação -, consta ao NUP 00100.114231/2024-57, projetando o custo estimado de R$ 3.146.872,88.
>
> E, sobre a mencionada pesquisa de preços, a COORC registrou "[...] *Salienta-se, ainda, que a pesquisa de preços referente a este processo possui Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA–DF), registrada pelo servidor Thauler Ferreira Bispo de Souza, engenheiro civil e Coordenador da COORC, sob o nº ART 0720240059642 (Anexo 2), e juntada a este processo. Dessa forma, nos termos do art. 18, § 3º do ADG nº 14/2022, não é necessário ratificação da pesquisa de preços por outro setor do Senado Federal (notadamente, a COCVAP/SADCON*)." A ART definitiva foi anexada ao NUP 00100.126470/2024-50.
>
> Quanto à mão de obra residente, a COCVAP, por intermédio do NUP 00100.125602/2024-26 consignou "*Considerando tratar-se de contratação de serviços com alocação de mão de obra, assim, está dispensada a pesquisa de preços, sendo esta substituída pelo Planilhamento de Preços – a ser realizado posteriormente pelo SELESC – conforme disciplina o art. 14, § 4º, do ADG 14/2022.*"
>
> A justificativa para os quantitativos exigidos consta do subitem 1.2.2 do Termo de Referência (NUP 00100.030770/2025-15).
>
> A SINFRA apresentou justificativa para a fixação salarial, consoante item 8 do Anexo A – Planilha de Composição de Custo do Termo de Referência (NUP 00100.030770/2025-15), a qual deverá ser aprovada pela Primeira-Secretária, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 2º da Resolução nº 3 de 20191.
>
> A primeira versão da minuta de edital de Pregão Eletrônico, elaborada por esta COATC, foi acostada sob o nº 00100.139720/2024-11.
>
> A Coordenação de Processamento Externo de Licitações – COPEL procedeu a análise da minuta de edital, por meio do documento nº 00100.142558/2024-19, e concluiu que a minuta de edital encontrar-se-á regular e adequada para aprovações pela DGER após as alterações sugeridas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Na sequência, os autos seguiram para a Secretaria de Gestão de Pessoas realizar análise quanto à existência de cargos correlatos, a qual se manifestou por meio do documento nº 00100.153329/2024-20 nos seguintes termos:

> [...]
>
> Em análise preliminar, houve dúvida sobre possível sobreposição de atividades dos postos terceirizados de Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado e Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação com as descritas para o cargo efetivo de Analista Legislativo, especialidade "Engenharia". Em 22/08/2024, encaminhou-se mensagem eletrônica à área demandante, para esclarecimentos adicionais. Em resposta, recebida nesta data, foi informado que:
>
> Os profissionais Supervisor Técnico de Ar-Condicionado e Supervisor Técnico Comando e Automação são responsáveis técnicos pelas atividades do contrato. Assim, as atividades que você destacou em amarelo para esses cargos decorrem dessa responsabilidade técnica, no âmbito do contrato. Portanto, são atividades distintas das relacionadas às atribuições dos cargos de Analista Legislativo de Engenharia, que, no caso do contrato, são voltadas à elaboração das especificações técnicas da contratação e posterior fiscalização dos serviços executados pela contratada. Além disso, vale esclarecer que diversas das atividades desses profissionais implicam na gestão da mão de obra e no poder de mando que os supervisores têm sobre as equipes, o que não pode ser exercido por servidor público sem ocorrer ingerência sobre os terceirizados.
>
> [...]
>
> Diante do exposto, entende-se que os esclarecimentos prestados pela área demandante, efetiva conhecedora das atividades a serem desenvolvidas, são suficientes para sanar os apontamentos feitos por este Serviço.

Em resposta às recomendações da COPEL e às NOTAS da COATC na minuta de edital, o Órgão Técnico se manifestou no documento nº 00100.188320/2024-30, tendo consignado alterações em novo Termo de Referência acostado ao NUP 00100.188592/2024-30.

O processo foi encaminhado ao Serviço de Elaboração de Estimativa de Custos - SELESC para a elaboração da estimativa de custos da contratação, NUP 00100.193131/2024-89.

Haviam sido elaboradas duas estimativas de preços, uma prevendo a desoneração tributária estabelecida pela Lei nº 12.546/2011 (alterada pela Lei nº 13.161/2015), e outra sem tal previsão, no entanto, estas estimativas sofreram ajustes, que serão mencionados posteriormente.

Ato contínuo, a minuta de edital foi atualizada, NUP 00100.195973/2024-75, e submetida ao Órgão Jurídico.

A ADVOSF, por meio do Despacho nº 719/2024 (NUP 00100.206321/2024-73), preliminarmente à análise da minuta de edital, solicitou esclarecimentos ao Órgão Técnico, ***especificamente, no que diz respeito à vigência do atual contrato e à necessidade de realização de nova licitação, uma vez que o atual contrato tem vigência prevista até 23/7/2026***.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

A SINFRA, por intermédio do NUP 00100.211922/2024-06, apresentou os motivos pelos quais se faz necessária a realização de novo procedimento licitatório para o objeto em questão, nos termos abaixo:

> [...]
>
> a douta Advocacia do Senado Federal sugeriu "o encaminhamento de feito ao órgão demandante para prestar os esclarecimentos cabíveis ou a adoção de medidas saneadoras na impropriedade formal destacada" naquele despacho, ou ainda "a formulação de outras propostas de encaminhamento pertinentes à regularidade da licitação pretendida".
>
> 3. Atendendo à sugestão citada, informo que o que se objetiva com o processo de referência é a preparação preventiva de processo licitatório para o caso de necessidade de substituição do contrato 11/2024, firmado com a empresa R7 Facilities - Manutenção e Serviços Ltda, em 23/01/2024, (Pregão Eletrônico 109/2023), em decorrência de reportagens da mídia acerca de possíveis irregularidades que teriam sido cometidas no território nacional pela referida empresa e eventual decisão de tribunal competente em desfavor daquela empresa. [...]

Ato contínuo, após os esclarecimentos prestados pela SINFRA, os autos foram novamente encaminhados ao Órgão Jurídico para apreciação das informações consignadas pelo Órgão Técnico, bem como para análise da minuta de edital, a qual foi acostada ao NUP 00100.219112/2024-90.

A ADVOSF, por meio do Parecer nº 879/2024 (NUP 00100.232535/2024-03) analisou os autos, e concluiu:

> Observadas as recomendações constantes deste parecer e ressalvada eventual impropriedade de ordem técnica que escapa ao conhecimento jurídico, entende-se que a minuta de edital constante do NUP 00100.219112/2024-90 pode ser considerada regular e apta a reger o pretendido certame, caso aprovada sua realização pela autoridade competente, sem descuidar que, no **caso de transcorrer tempo considerável até que se decida pela realização da licitação para substituição do Contrato nº 11/2024 – vigente até 23 de julho de 2026 – o processo deverá retornar a esta a esta Advocacia em caso de se noticiarem alterações substanciais que possam comprometer a feitura da minuta de edital ou demandar a complementação ou a reformulação da instrução**. [grifo nosso]

Os autos foram encaminhados ao Órgão Técnico para conhecimento e manifestação quanto às recomendações jurídicas, NUP 00100.000110/2025-18, o qual se manifestou por meio do NUP 00100.027600/2025-53.

No que se refere às recomendações constantes do citado parecer jurídico, de alçada do Órgão Técnico, segue tabela preenchida com as recomendações que **não foram acatadas e/ou para as quais foram apresentadas justificativas**:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

RECOMENDAÇÃO DA ADVOSF	MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO TÉCNICO
1) Sobre a pesquisa de preços, o Parecerista registrou "As tabelas SINAPI, TCPO/PINI, FIPE são de meados de 2024. As cotações das empresas consultadas foram obtidas de set/2023 a nov/2023 e de mar/2024 a mai/2024, estando com sua validade expirada. Os preços apanhados em sítios da internet não noticiam a data da coleta, não informando o responsável técnico pela orçamentação quando de fato foram coletados. Os ajustes administrativos utilizados como parâmetros para a estimativa de preços podem não revelar preços atuais quando do edital em praça. O custo da mão de obra, por sua vez, fundou-se em instrumentos de negociação coletiva com vigência final em abril de 2025, ou seja, cerca de 14 (quatorze) meses antes do encerramento prospectado para o CT011/2024 [...]."	Sobre esse apontamento, a COORC/SINFRA, por intermédio do NUP 00100.028699/2025-19, apresentou os motivos pelos quais solicita que a pesquisa de preços (NUP 00100.114231/2024-57) seja convalidada, a fim de que seja permitida a breve realização de novo procedimento licitatório.
2) Ainda sobre a pesquisa de preços, o Órgão Jurídico fez o seguinte apontamento "Um detalhe percebido nos documentos comprobatórios da pesquisa de preços é a ausência de conteúdo nas páginas 2.204 a 2.223 do NUP 00100.114231/2024-57."	A COORC se manifestou, via mensagem eletrônica, cópia anexada ao NUP 00100.032679/2025-34 nos seguintes termos: "De fato, as referidas páginas estão em branco. No entanto, não se trata de um erro, mas sim de um arquivo (proposta da empresa vencedora do PE 109/2023, que originou o CT 011/2024) que já continha as tais páginas sem conteúdo e passou despercebido. É irrelevante, podem desconsiderar."
3) Quanto ao laudo pericial, a ADVOSF destacou que "O laudo pericial referido na resposta da SINFRA foi elaborado no âmbito do Processo nº 00200.013035/2023-57 – licitação que resultou no CT011/2024 –, e foi elaborado em outubro de 2023. Além de não constar da instrução do presente feito, pode não se mostrar contemporâneo, já que as	A SINFRA, por intermédio do NUP 00100.027600/2025-53, esclareceu que para avaliação da adequação do Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 06/2023 (NUP 00100.170846/2023-82), encaminhou a demanda ao SESOQVT – Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida do Trabalho. Por intermédio do NUP 00100.028065/2025-58, o SESOQVT

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

condições de insalubridade e de periculosidade examinadas naquela ocasião podem ter evoluído. Em suma, a adoção daquele laudo no presente processo demanda ratificação do perito responsável, pois se insere em sua exclusiva alçada avaliar se as atividades laborais dos trabalhadores, seus postos de trabalho, os fatores de risco ocupacional identificados, as medidas de controle adotadas e os requisitos e critérios técnicos que serviram de balizamento à feitura do laudo naquela ocasião permanecem os mesmos.”	emitiu o Parecer Técnico nº 01/2025 – SESOQVT, com os seguintes esclarecimentos: “[...] foi realizada, em 18/02/2025, visita técnica à Coordenação de Engenharia de Manutenção Eletromecânica - COEMAN/ SINFRA, com a participação do servidor Paulo Seiji Kumon Zandonade, que relatou que o objeto da contratação permanece o mesmo que a contratação anterior, de modo que as atribuições dos cargos e respectivos ambientes de trabalho serão os mesmos, com iguais características e condições ambientais de trabalho, com a exigência das mesmas medidas de controle para os riscos ocupacionais identificados. Além disso, destaca-se que não houve mudanças na legislação trabalhista aplicável ao caso em análise desde a edição do Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais n° 06/2023, capazes de implicar em modificações nos critérios utilizados para embasar a conclusão da referida avaliação técnica. Diante do exposto, as conclusões do Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais n° 06/2023 permanecem aplicáveis à Contratação n° 20240280 instruída no processo administrativo de NUP 00200.010208/2024-66.”

A SINFRA anexou a versão atualizada do documento “Mapa de Riscos”, em atendimento à recomendação da ADVOSF, conforme NUP 00100.027658/2025-05-10 (ANEXO: 010).

Quanto à vigência contratual prevista no TR, destaca-se o registro efetuado pela Advocacia:

> [...] **incumbirá à autoridade competente para autorizar a realização do certame deliberar sobre a vigência inicial do contrato de 30 (trinta) meses ou por outro período, até 5 (cinco) anos**, sopesando o que se revela mais alinhado ao interesse público, atentando-se às áreas envolvidas quanto aos requisitos orçamentários de estilo em caso de futuras prorrogações e, em caso de vigência plurianual, os pressupostos para resolução antecipada da avença, consoante a vigência autorizada para a contratação.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

No tocante à fixação salarial, a Advocacia apresentou a seguinte explanação:

[...] os valores mínimos admitidos para a remuneração dos colaboradores foram justificados no TR à luz do disposto na Resolução do Senado Federal nº 3/2019 – dispõe sobre a contratação de serviços objeto de execução indireta pelo Senado Federal, com fundamento no art. 2º e no inciso XIII do art. 52 da Constituição Federal – e também em face de entendimentos jurisprudenciais do TCU, apresentando-se as razões que no entender do órgão técnico autorizam ficar a remuneração acima do piso da categoria.

Em relação ao entendimento manifestado pelo TCU sobre o tema (item 19.1.4.), destaca-se o teor do Acórdão nº 823/2023-TCUPlenário, no qual a Corte de Contas, nos autos do TC-018.412/2019-0, apreciou pedido de reexame interposto por esta Casa contra o Acórdão nº 2.963/2019-TCU-Plenário, mantendo-se inalterada a decisão impugnada.

Em apertada síntese, o mencionado processo cuida de representação ofertada acerca de supostas irregularidades no certame que originou o Contrato nº 053/2019. As indigitadas irregularidades que resultaram na determinação da Corte de Contas de não se prorrogar o contrato referido referem-se à (1) fixação no edital de salários superiores aos praticados pelo mercado; (2) à adoção de jornada de trabalho de 40h semanais, inferior ao previsto na CCT da categoria; e (3) à ausência de cálculo de produtividade para dimensionamento dos quantitativos de trabalhadores.

Compulsando o andamento do feito no TCU, extrai-se que a decisão se encontra sob efeito suspensivo, em razão da oposição de Embargos de Declaração por parte do Senado, ainda pendente de julgamento.

Esses pontos reclamam detida análise por parte da autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, avaliando se as justificativas apresentadas pelo órgão técnico demandante são suficientes para minimizar o risco de o TCU, em caso de eventual representação contra o pretendido certame, entender que os mesmos vícios apontados no Pregão Eletrônico nº 57/2019 foram mantidos nesta licitação.

Acrescenta-se que, após o exame do Órgão Jurídico, a COORC/SINFRA informou que houve alteração no piso sindical de algumas categorias profissionais, conforme informações apresentadas ao NUP 00100.028699/2025-19.

Na oportunidade, a COORC/SINFRA esclareceu que "[...] *Permanecem válidas as demais considerações realizadas no ofício que instruiu a pesquisa de preços inicial (inclusive as ressalvas apontadas naquela peça), estando anexados este documento somente os novos comprovantes e aqueles que sofreram alterações* [...]."

Desta feita, os autos foram encaminhados ao SELESC/COCVAP, que retificou o planilhamento de preços, o qual consta do NUP 00100.030021/2025-98. O valor total estimado da contratação para 30 (trinta)

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

meses é de **R$ 17.914.789,58** (estimativa normal – sem desoneração), sendo, portanto, a autorização do certame de alçada da Primeira-Secretaria2.

O TACCT DF000689/2024 SITIMMME-DF x SIMEB-DF e a CCT DF000372/2023 SENGE-DF x SINAENCO-DF, utilizados pelo SELESC como referência para elaborar os cálculos, encontra-se vigente até 30/4/2025. Ainda, para fins de estimativa, foi utilizado o atual contrato nº 11/2024.

Após o ajuste na estimativa de custos da contratação, os autos foram enviados à SINFRA para consolidar as alterações em um novo Termo de referência. O Termo de Referência atualizado foi anexado ao documento nº 00100.030770/2025-15.

Cumpre assinalar que, foi inserida uma nota para apreciação do Órgão Jurídico no subitem 13.3.2 do edital, relativa à base de avaliação da qualificação econômico-financeira. Considerando que não houve manifestação expressa da Advocacia quanto à solicitação, esta COATC entende, ***salvo melhor juízo***, que não há objeção do Órgão Jurídico no que se refere à alteração realizada nas alíneas "b" e "c" do mencionado subitem, visto que já houve manifestação favorável da Advocacia a respeito das alterações indicadas, em outro processo, conforme Despacho nº 738/2024-ADVOSF (NUP 00100.217902/2024-31).

As demais recomendações de ajustes redacionais exarados pelo Órgão Jurídico foram efetivadas na minuta de edital, inclusive o que se segue:

> [...] sem prejuízo de posterior aprimoramento da questão no âmbito da Comissão de Minutas-Padrão, propõe-se a adoção da seguinte redação para o subitem 12.1.10:
>
> 12.1.10. Considerando o dever de a Administração buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado, favorecendo os princípios da proteção da livre concorrência e da economicidade na gestão dos recursos públicos; considerando que a dinâmica de execução do objeto pressupõe a intermediação da mão de obra por parte do prestador para a consecução das atividades sob orientação do tomador de serviços (Senado Federal), ainda que os funcionários integrem os quadros da entidade; considerando a inviabilidade da realização da equalização tributária para as entidades sem fins lucrativos como medida alternativa para assegurar a isonomia na disputa; considerando o teor da decisão exarada pelo Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão nº 2.481/2024-Plenário, serão desclassificadas as propostas apresentadas por licitantes que participem da disputa na condição de Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou, no caso de entidades em geral sem fins lucrativos, quando não restar comprovado que os recursos provenientes das atividades tipicamente empresariais por elas desenvolvidas se destinam a suportar majoritariamente os custos com suas atividades sociais, caso em que o SENADO realizará diligências para apurar essa condição, inclusive exigir do licitante que comprove tal situação, observando-se o disposto no item 7.5.

Impende registrar que foram incluídas duas colunas com informações adicionais (destacadas) no Anexo 8 do edital – Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e Administração Pública, a fim de possibilitar diligências futuras, caso seja necessário.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

> Os autos seguiram, então, para informação da disponibilidade orçamentária, a qual foi confirmada pela COPAC no documento nº 00100.031888/2025-61. A contratação está prevista no item 20240280 do Plano de Contratações.
>
> A versão consolidada da minuta de edital está consignada no NUP 00100.033057/2025-23 e, se entendida regular, deve ser aprovada pela autoridade competente.
>
> [...]
>
> No que se refere à instrução processual, encontram-se pendentes a autorização do certame e da despesa, aprovação do estudo técnico preliminar, do termo de referência e da minuta de edital, bem como a designação dos gestores.

Por derradeiro, o Senhor Diretor da SADCON encaminhou os autos para as deliberações e demais atos necessários ao seguimento do certame, em conformidade com o disposto no Anexo V do RASF aprovado pelo ATC nº 14/2022.

Cabe ressaltar que o prosseguimento do feito está condicionado à deliberação favorável da **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária** quanto à autorização do certame licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos do art. 7º, Anexo V, do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022[1], bem como quanto à aprovação da justificativa apresentada pelo Órgão Técnico para a fixação dos salários, conforme § 1º do art. 2º da Resolução nº 3 de 2019 do Senado Federal.

Ante o exposto, esta Assessoria Técnica esposa a recomendação da SADCON, de modo que se opina favoravelmente ao seguimento do processo nos termos propostos na presente instrução.

À consideração de Vossa Senhoria.

Revisado por:

(assinado eletronicamente)
Guilherme Ferreira da Costa
Assessor Técnico

(assinado eletronicamente)
Tahmineh Maria Shokranian de Mello
Assessora Técnica

[1] Art. 7º No âmbito das contratações do Senado Federal, compete ao Primeiro-Secretário:
I - autorizar a realização de procedimentos licitatórios cujo valor estimado seja igual ou superior a:
a) R$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais), para obras e serviços de engenharia; e
b) R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), para bens e serviços em geral;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

De acordo. Acolho a informação técnica e, com fundamento no art. 201 c/c o art. 9º, incisos III, IV, e IX, Anexo V, ambos do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, passo a decidir:

1. **APROVO** o Estudo Técnico Preliminar 52/2024 (documento nº 00100.088643/2024-24); o Termo de Referência (documento nº 00100.030770/2025-15); e a minuta de edital (documento nº 00100.033057/2025-23), nos termos propostos;

2. **AUTORIZO** a despesa estimada no valor máximo de **R$ 17.914.789,58** (dezessete milhões, novecentos e quatorze mil, setecentos e oitenta e nove reais e cinquenta e oito centavos), prevista no item 20240280 do Plano de Contratações;

3. **APROVO** as justificativas apresentadas pela SINFRA (documentos digitais nº 00100.027600/2025-53, nº 00100.028699/2025-19 e nº 00100.032679/2025-34), no que diz respeito às recomendações exaradas pela ADVOSF, conforme relatado na tabela constante deste expediente;

4. **DESIGNO** os gestores indicados na PDG.

Encaminhem-se os autos à **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária**, para deliberar quanto à:

a) oportunidade e conveniência de realização do certame licitatório, nos termos propostos pela instrução, consoante o art. 7º, Anexo V, do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022; e

b) aprovação da justificativa apresentada pelo Órgão Técnico para a fixação dos salários, conforme § 1º do art. 2º da Resolução nº 3 de 2019 do Senado Federal.

Havendo deliberação favorável ao seguimento do certame, encaminhem-se os autos à **AADGER** e à **SADCON** para as providências pertinentes.

Brasília, 26 de fevereiro de 2025.

(assinado eletronicamente)
ILANA TROMBKA
Diretora-Geral

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

PORTARIA DA DIRETORIA-GERAL

Nº 1095 de 2025

A DIRETORA-GERAL DO SENADO FEDERAL, no uso da atribuição que lhe foi conferida pelo art. 9°, inciso IX, do Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, e tendo em vista o que consta do Processo n° **00200.010208/2024-66**,

RESOLVE:

Art. 1° Designar o **Núcleo de Gestão de Contratos de Terceirização – NGCOT** como órgão gestor do(s) contrato(s) que se originar(em) do referido processo.

Art. 2° Designar o titular da **Coordenação de Engenharia de Manutenção – COEMAT** como fiscal da(s) mesma(s) avença(s).

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 26 de fevereiro de 2025.

(assinado eletronicamente)
ILANA TROMBKA
Diretora-Geral

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 000EF0AF00692A41.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Processo nº 00200.010208/2024-66

Assunto: Nova Contratação. Pregão Eletrônico. Manutenção no sistema de ar-condicionado, no complexo arquitetônico do Senado Federal. Item 20240280 do Plano de Contratações. **Valor estimado para 30 (trinta) meses: R$ 22.136.416,09**. Autorizações e aprovações de competência da Diretoria-Geral e da Primeira-Secretaria.

Senhor Diretor-Geral em exercício,

Retornam os autos a esta Diretoria-Geral para novas deliberações, após ajustes no Termo de Referência e na minuta de edital, em virtude da homologação do resultado fracassado do Pregão Eletrônico nº 90094/2025, conforme informado no documento nº 00100.188363/2025-04. O referido PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, pelo critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, objetiva a contratação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, ao custo estimado, para 30 (trinta) meses, de **R$ 22.136.416,09** (vinte e dois milhões, cento e trinta e seis mil, quatrocentos e dezesseis reais e nove centavos), consoante especificações contidas na minuta de edital (documento nº 00100.213085/2025-22).

O Órgão Técnico (SINFRA) justifica a contratação, por meio do Termo de Referência (documento nº 00100.140328/2025-04), conforme transcrição a seguir:

> **1.2.1. Descrição da situação atual**
>
> Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato no 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei No 13.589/2018, na Portaria No 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Considerando as ocorrências observadas nos certames anteriores que restaram fracassados, foram feitos os ajustes pontuais na minuta de edital e observados critérios de atualização dos valores dos custos de mão de obra em razão da identificação de diversas categorias profissionais diferenciadas, conforme §3º do art. 511 da CLT.

Por meio do Ofício nº 881/2025-COATC/SADCON (documento nº 00100.214601/2025-36), a COATC/SADCON, ao realizar a consolidação das providências adotadas, demonstrou a regularidade da instrução, com destaque para a seguintes informações/documentos carreados aos autos:

> O processo foi encaminhado ao Serviço de Elaboração de Estimativa de Custos - SELESC para a elaboração da estimativa de custos da contratação, NUP 00100.195427/2025-15.
>
> A estimativa de custos foi atualizada com base nos novos documentos anexados aos autos, conforme NUP 00100.195504/2025-37. Contudo, foram realizados ajustes, os quais serão detalhados posteriormente.
>
> Em função das alterações promovidas no TR, a minuta de edital foi ajustada (NUP 00100.197653/2025-31), e os autos foram encaminhados à COPEL para nova análise preliminar, NUP 00100.197666/2025-18.
>
> A COPEL procedeu a análise da minuta de edital, por meio do documento nº 00100.198210/2025-67.
>
> Por intermédio do NUP 00100.200025/2025-40, a SINFRA apresentou resposta às recomendações da COPEL, bem como promoveu novas alterações no Termo de Referência. A versão consolidada do documento foi juntada ao NUP 00100.200021/2025-61.
>
> Em atenção às alterações realizadas no Termo de Referência e às novas estimativas de custos, a COATC procedeu às alterações na minuta de edital, as quais foram destacadas para facilitar a identificação.
>
> O processo foi encaminhado à ADVOSF para análise jurídica da minuta de edital acostada ao NUP 00100.201183/2025-17, conforme NUP 00100.201196/2025-96.
>
> A ADVOSF, mediante o Parecer nº 804/2025-NPCONT/ADVOSF (NUP 00100.204060/2025-38), analisou os autos e emitiu as seguintes recomendações:
>
> > a. a elaboração de nova planilha de custos para a categoria de Técnico de Segurança do Trabalho para que passe a considerar o último instrumento laboral coletivo firmado pela SINTEST/DF e a alteração das planilhas correspondentes no Anexo A ao termo de referência (NUP 00100.200021/2025-61-1) e da estimativa de custo constante do item B. do Anexo 2 à minuta de edital e
> >
> > b. acrescentar na minuta editalícia e no termo de referência a exigência de que o licitante deverá comprovar a integralização

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> do seu capital social, de acordo com o número de empregados disposto no artigo 4º-B da Lei nº 6.019/1974, com fulcro na Tese de Repercussão Geral nº 1118 do STF.
>
> Atendidas as referidas recomendações deste órgão jurídico, e após deliberação superior, a minuta de edital poderá ser considerada apta ao fim a que se destina, sem necessidade de retorno a esta Advocacia.

Os autos foram encaminhados ao Órgão Técnico para conhecimento e manifestação quanto às recomendações jurídicas, NUP 00100.204439/2025-48, o qual se manifestou por meio do NUP 00100.206567/2025-26. O novo Termo de Referência consolidado foi anexado ao NUP 00100.206562/2025-01.

A SINFRA apresentou nova pesquisa de preços, com a atualização dos preços, conforme NUP 00100.207054/2025-32.

Em tempo, foi solicitada à SINFRA a realização de diligência para verificar se foi publicada e registrada nova Convenção Coletiva de Trabalho (CCT), utilizada como referência para a definição dos salários-base dos cargos de "*Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado" e "Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação*", tendo em vista que a vigência da mencionada CCT expirou em **30/04/2025**.

No que se refere à solicitação mencionada no parágrafo precedente, a SINFRA, por meio do NUP 00100.207054/2025-32, esclareceu que "*Salienta-se que não foi encontrada nova CCT para os sindicatos SENGE-DF x SINAENCO-DF. Assim, para os cargos de Supervisor, adotou-se o piso salarial da última CCT válida, sob registro no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) nº DF000626/2004*."

Quanto a ponderação apresentada pela Advocacia, acerca da necessidade de elaboração de nova planilha de custos para a categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho", de modo a considerar o último instrumento laboral coletivo firmado pela SINTEST/DF, a SINFRA se manifestou por meio do Ofício nº 253/2025 – SINFRA (NUP 00100.207054/2025-32), nos seguintes termos:

> [...] Em atenção ao Parecer 804/2025-NPCONT/ADVOSF, destaca-se que também não foi encontrada nenhuma CCT do SINTEST-DF, seja no site da entidade (fora do ar), seja no site do MTE. Isto posto, para o cargo de Técnico de Segurança do Trabalho, adotou-se o piso salarial da CCT do sindicato dos técnicos de nível médio (SINTEC-DF x SEAC-DF, registro MTE nº DF000250/2024).

Em atendimento à recomendação jurídica e considerando o novo Termo de Referência anexado aos autos, o processo foi encaminhado ao SELESC/SADCON, que retificou o planilhamento de preços, o qual consta do NUP 00100.209987/2025-64. O valor total estimado da contratação para 30 (trinta) meses é de **R$ 22.136.416,09** (*estimativa normal – sem desoneração*), sendo, portanto, a autorização do certame de alçada da Primeira-Secretaria.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Diretoria-Geral

Ainda sobre a estimativa de custos, e em resposta à orientação jurídica, o SELESC/SADCON prestou os seguintes esclarecimentos:

> [...] a ADVOSF, por intermédio do Parecer nº 804/2025 (doc. 204060/2025- 38), mais uma vez, ressaltou que a representação da categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho" cabe ao Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal (SINTEST/DF). Porém, repisando sua manifestação anterior, a SINFRA, por intermédio do Ofício 253/2025 (doc. 207054/2025-32), ratificou a informação de que não encontrou nenhuma CCT do SINTEST/DF, seja no site da entidade, seja no site do MTE. Outrossim, este SELESC também não encontrou tal CCT publicada.
>
> Porém, realizou diligências e, por meio de uma das redes sociais do sindicato, recebeu o retorno de um de seus representantes e a Carta Externa nº 202506-01, (Anexo 009), a qual contém a declaração do valor identificado como piso da categoria para 2025. Ademais, verifica-se, no mesmo documento, que os demais benefícios devem ser aqueles previstos na CCT da atividade preponderante de cada empresa. Assim, este SELESC utilizou a CCT firmada entre o SINTEC-DF x SEAC-DF (DF000250/2024) para estimar os demais benefícios e refletir mais precisamente os custos da futura contratação.
>
> Por fim, sobre esse ponto, destaca-se que a composição dos custos da proposta, no momento da licitação, será realizada a partir do Acordo Coletivo de Trabalho ou da Convenção Coletiva de Trabalho indicado(a) **sob a responsabilidade da licitante, conforme determina o item 12.1.1.1 do edital**.

Dessa forma, considerando os esclarecimentos apresentados pelo SELESC/SADCON, entende-se necessária a deliberação da autoridade competente quanto à aprovação da estimativa de custos, a qual adotou, para a categoria profissional "Técnico em Segurança do Trabalho", o salário de R$ 3.796,48, conforme declaração emitida pelo Presidente do Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal – SINTEST/DF, juntada ao NUP 00100.209987/2025-64-9 (ANEXO: 009).

Após a elaboração da nova estimativa de custos, os autos foram encaminhados à SINFRA para consolidar as alterações, NUP 00100.209456/2025-71.

A SINFRA anexou um novo TR consolidado e ajustado ao NUP 00100.213085/2025-22, o qual, se entendido viável, deverá ser aprovado pela Diretora-Geral, consoante art. 9º, inciso IV do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal.

A disponibilidade orçamentária foi atestada pela COPAC no documento

nº 00100.214328/2025-40. A contratação está prevista no item 20240280 do Plano de Contratações.

A versão consolidada da minuta de edital está consignada no NUP 00100.213300/2025-95, e, se entendida regular, deve ser aprovada pela autoridade competente.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Por derradeiro, o Senhor Diretor da SADCON encaminhou os autos para as deliberações e demais atos necessários, com espeque nos arts. 9º, III, IV e IX do Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, c/c a Lei nº 14.133/2021.

Cabe ressaltar que o prosseguimento do feito está condicionado à deliberação favorável da **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária** quanto à: a) realização do certame licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, nos termos do art. 7º, Anexo V, do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022[1]; b) justificativa apresentada pelo Órgão Técnico para a fixação dos salários, conforme § 1º do art. 2º da Resolução nº 3, de 2019, do Senado Federal, inclusive quanto à adoção da Convenção Coletiva de Trabalho celebrada pelo SINTEST/DF como referência para o valor salarial da categoria profissional "Técnico em Segurança do Trabalho", em conformidade com a orientação jurídica exarada no Parecer nº 804/2025–NPCONT/ADVOSF (NUP 00100.204060/2025-38).

Ante o exposto, esta Assessoria Técnica esposa a recomendação da SADCON, de modo que se opina favoravelmente ao seguimento do processo nos termos propostos na presente instrução.

À consideração de Vossa Senhoria.

Revisado por:

(assinado eletronicamente)
Victor Aguiar Jardim de Amorim
Assessor Técnico

(assinado eletronicamente)
Tahmineh Maria Shokranian de Mello
Gestora do NASC/ATDGER

[1] Art. 7º No âmbito das contratações do Senado Federal, compete ao Primeiro-Secretário:
I - autorizar a realização de procedimentos licitatórios cujo valor estimado seja igual ou superior a:
a) R$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais), para obras e serviços de engenharia; e
b) R$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), para bens e serviços em geral;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

De acordo. Acolho a informação técnica e, com fundamento no art. 9º, incisos III, IV, e IX, Anexo V do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022, passo a decidir:

1. **APROVO** o Termo de Referência constante do documento nº 00100.213085/2025-22 e a nova minuta de edital (documento nº 00100.213300/2025-95), nos termos propostos;

2. **AUTORIZO** a despesa no valor máximo estimado de **R$ 22.136.416,09** (vinte e dois milhões, cento e trinta e seis mil, quatrocentos e dezesseis reais e nove centavos), previsto no item 20240280 do Plano de Contratações;

3. **RATIFICO** as demais aprovações e autorizações proferidas no Despacho nº 788/2025-DGER (documento nº 00100.033744/2025-49).

Encaminhem-se os autos à **Excelentíssima Senhora Primeira-Secretária**, para deliberar quanto à:

a) oportunidade e conveniência de realização do certame licitatório, conforme o art. 7º, Anexo V, do RASF, aprovado pelo ATC nº 14/2022; e

b) aprovação da justificativa apresentada pelo Órgão Técnico para a fixação dos salários, conforme § 1º do art. 2º da Resolução nº 3, de 2019, do Senado Federal.

b.1) aprovação da adoção da Convenção Coletiva de Trabalho celebrada pelo SINTEST/DF como referência para o valor salarial da categoria profissional "Técnico em Segurança do Trabalho", em conformidade com a orientação jurídica exarada no Parecer nº 804/2025–NPCONT/ADVOSF (NUP 00100.204060/2025-38).

Havendo deliberação favorável ao seguimento do certame, encaminhem-se os autos à **SADCON** para as providências pertinentes.

Brasília, 13 de novembro de 2025.

(assinado eletronicamente)
WANDERLEY RABELO DA SILVA
Diretor-Geral em exercício

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 2D1AE3620071F29D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA Nº 0099/2024

Órgão Demandante:	SINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Demanda submetida ao Órgão Técnico por Juliana Soares Luduvice, em 14/05/2024.

DETALHAMENTO DA DEMANDA:

Agrupamento do objeto	Manutenção predial
Data desejada para o objeto	31/07/2024
Órgão Técnico	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

DESCRIÇÃO:

Contratação de empresa para a prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços.

OBJETOS:

Objeto	Qtde.	Medida	Valor Unitário	Valor Total
Manutenção eletromecânica	1	Indefinido	R$ 15.099.951,00	R$ 15.099.951,00
Valor total estimado				**R$ 15.099.951,00**

JUSTIFICATIVA DA DEMANDA E DA QUANTIDADE:

Por ordem do diretor da SINFRA, preparação preventiva de processo licitatório para a substituição do Contrato nº 11/2024 (empresa R7 Facilities) de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei Nº. 13.589/2018, na Portaria Nº. 3.523 /1998 do Ministério da Saúde, nas Resoluções Nº. 176/2000 e 09/2003 da ANVISA, e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

A aprovação parcial da demanda inviabiliza o seu adequado atendimento?	**SIM**

Aprovar a demanda parcialmente implica na restrição das atividades de operação e manutenção para apenas uma parcela dos equipamentos existentes no CASF e Residências Oficiais.

SENADO FEDERAL

Qual o risco da não contratação?

Inoperância dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e climatização. Piora na qualidade do ar. Não atendimento às Leis, Portarias, Resoluções e Normas regulamentando a manutenção de ar-condicionado em edifícios públicos.

Equipe de dedicação exclusiva

Categoria (cargo)	N° de profissionais
Supervisor Técnico Ar-condicionado	1
Supervisor Técnico Comando e Automação	1
Encarregado	4
Técnico Eltromecânico/ Ar-condicionado	6
Técnico em Comando Elétrico / Automação	4
Técnico de Segurança do Trabalho	1
Eletromecânico de Ar-Condicionado	22
Auxiliar de Manutenção	23
Auxiliar Administrativo	1
Auxiliar de Almoxarifado	1
Duteiro	1
Eletromecânico de Ar-Condicionado Plantonista - Diurno	2
Eletromecânico de Ar-Condicionado Plantonista - Noturno	2
Auxiliar de Manutenção Plantonista - Diurno	2
Auxiliar de Manutenção Plantonista - Noturno	2
Total	**73**

Estudo Técnico Preliminar 30/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: DFD 0099/2024

2. Descrição da necessidade

Operação e manutenção dos sistemas de ar-condicionado, ventilação e exaustão de conforto do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura - SINFRA	Nélvio Dal Cortivo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação será de natureza continuada com duração inicial de 30 (trinta) meses, prorrogável até o limite da Lei Nº 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

No mercado atual, a operação e manutenção de sistemas de ar-condicionado é usualmente contratada por meio de um de dois modelos distintos: (a) serviços avulsos ou (b) equipe técnica residente. Há casos atípicos onde ainda persiste o modelo de contratação de um único serviço global, "manutenção de todos os equipamentos do edifício", mas essa espécie de contrato "guarda-chuva" não é detalhada ou transparente suficiente para aplicação no serviço público. Dessa forma, apenas os modelos de serviços avulsos ou de equipe técnica residente serão relatados aqui.

No modelo de contratação de serviços avulsos, as diferentes tarefas de manutenção para cada tipo de equipamento de ar-condicionado são listadas e um custo atribuído para cada serviço através de pesquisa de preços. O rol de serviços pode ou não ser distinto para cada modelo de equipamento abarcado pelo Contrato. Como exemplo, para um equipamento do tipo split da marca ABC, a seguinte lista de serviços poderia ser contratada:

1. Manutenção preventiva;
2. Troca de compressor;
3. Troca de contatora;
4. Troca de motor-ventilador;
5. Troca de placa controladora.

Uma lista análoga poderia ser elaborada para o fancolete da marca XYZ e assim por diante para cada tipo ou modelo /marca de equipamento.

Uma vantagem presumível desse modelo é que a empresa terceirizada fica responsável pela otimização da mão de obra disponibilizada para a execução dos serviços, designando, em tese, um número maior de técnicos no caso de acúmulo de serviços, sem a necessidade de manter toda a equipe no local quando houvesse um decréscimo nas ordens de serviço.

O segundo modelo de contratação de serviços de manutenção de sistemas de climatização adotado no mercado é a dmissão de um corpo técnico fixo para a execução das tarefas. Nesse modelo, a elaboração da especificação dos

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

postos de trabalho enfatiza a qualificação técnica necessária para a mão de obra e os tipos de serviços pelos quais cada especialidade admitida deve ser responsável. O número de técnicos disponibilizados no Contrato é determinado no momento de elaboração do Edital, sem a variabilidade que seria permitida no caso do modelo de contratação por serviços.

A pesquisa inicial para a contratação de manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação foi realizada utilizando-se o site Painel de Preços do Governo Federal com o objetivo de identificar as formas de contratação mais utilizadas pelo mercado.

Ressalta-se que o objeto em contratação (manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação) se configura como serviço comumente fornecido pelo mercado, resultando inicialmente em mais de 1.300 processos de compra. Utilizando os filtros de modalidade de compra por pregão, serviços a serem realizados na unidade da federação do Distrito Federal e apenas para a contratação de serviços continuados, o resultado foi reduzido para 15 processos de compra, todos realizados em 2022.

Com os dados do site Painel de Preços do Governo Federal para esses 15 processos, foram realizadas buscas dos respectivos Editais no site Portal de Compras do Governo Federal. Segue tabela com o levantamento elaborado:

Tabela 1 – Levantamento de Mercado

Identificação da Compra	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra	Objeto	Inclui Sistemas Centrais (chillers)?	Formato	Vigênc inicia
00002/2022	926167 - SOCIED. DE TRANSP. COLETIVO DE BRASILIA LTDA.	11/03 /2022	Contratação de Empresa especializada para a realização de serviços continuados de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE ARES-CONDICIONADOS, através do regime de execução mediante empreitada por preço certo, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, instalados nos próprios das unidades administrativas da TCB Sociedade de Transportes Coletivos de Brasília	Não	Preços para 30 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva por aparelho unitário (incluindo peças necessárias). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	30 meses (conform Edital)
			Contratação serviços de assistência técnica e manutenção preventiva e corretiva em sistemas de condicionadores de ar dos tipos splits e janela, Câmaras Frias, nos ambientes internos da Centrais de Abastecimento do Distrito Federal CEASA-DF, a serem executados de forma contínua, NÃO RESIDENTE, com		Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção	

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00004/2022	926245 - CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO DISTRITO FEDERAL	01/04/2022	fornecimento de peças de reposição genuinamente originais sem ônus a contratante	Não	preventiva e corretiva (incluindo peças necessárias). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00008/2022	243001 - INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	13/10/2022	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, com reparos, fornecimento de insumos e materiais, e peças sob demanda	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva (incluindo todas as peças que não sejam sob demanda) e de monitoramento por aparelho unitário, serviço sob demanda de remanejamento, e peças sob demanda (com planilha, mas com quantidades não-limitantes). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00008/2022	927988 - AGÊNCIA BRAS.DE PROM. INTERNAC.DO TURISMO	22/06/2022	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço continuado de manutenção do sistema de ar condicionado instalado nas dependências da Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo - EMBRATUR, que deverá ser preventiva e corretiva, com utilização de peças, insumos e componentes dos respectivos fabricantes	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, e peças por ressarcimento (sem planilha). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00010/2022	540004 - COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS	20/12/2022	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas ar de condicionadores de ar tipo janela e splits de diversas marcas, com fornecimento de todos os materiais, insumos e peças de reposição, nas dependências do Ministério do Turismo e seus anexos	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva por aparelho unitário, serviço sob demanda de remanejamento /instalação, e peças por ressarcimento (sem planilha). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00010/2022	100009 - VARA DA INFANCIA E DA JUVENTUDE DO D. F.	09/02 /2022	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de ar condicionado, bem como reposicionamento de aparelhos (desinstalação e instalação), com fornecimento de peças e insumos por demanda, e sem dedicação exclusiva de mão de obra	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva por aparelho unitário, serviço sob demanda de remanejamento, e peças por ressarcimento (com planilha, mas podendo incluir peças fora de planilha). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00029/2022	100001 - TRIBUNAL DE JUSTICA DO DISTRITO FEDERAL	08/09 /2022	Contratação de empresa para realizar a manutenção preventiva e corretiva em sistema de climatização do tipo VRF LG Multi V, splits e manutenção corretiva no sistema de exaustão, incluindo substituição de peças e acessórios, sem ônus adicionais	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva por aparelho unitário (incluindo peças necessárias). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00038/2022	120625 - GRUPAMENTO DE APOIO DO DF	03/08 /2022	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva de sistemas e aparelhos de ar condicionado e equipamentos acessórios listados na tabela 1 deste TR, bem como o fornecimento e a substituição de quaisquer peças, exceto os compressores, sem ônus extra à CONTRATANTE	Não	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva por edificação (incluindo peças necessárias exceto compressores e placas eletrônicas e 1 /12 do valor da elaboração do PMOC. Não fica claro como seria o fornecimento de compressores e placas eletrônicas). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
			Contratação de empresa especializada na prestação de serviços por demanda de instalação, desinstalação, manutenção preventiva		Preços por serviço e por equipamento (serviços sob	

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00069/2022	120006 - MAER-GAPBR-GRUPAMENTO DE APOIO DE BRASILIA /DF	29/11 /2022	e corretiva, com fornecimento de peças, em condicionadores de ar para as instalações dos prédios Sede, Anexo do COMAER incluindo a STS	Não	demanda) para preventiva, diferentes tipos de corretiva, instalação e desinstalação.	12 meses
00002/2022	389161 - CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO D. FEDERAL	26/05 /2022	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, ASSIST. TÉCNICA E OPERAÇÃO DE TODO O SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL E APARELHOS INDEPENDENTES DE CONDICIONAMENTO DE AR (SPLIT S), INSTALADOS NAS DEPENDÊNCIAS DO CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO DISTRITO FEDERAL CRM-DF, SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS (POR RESSARCIMENTO) e implantação do PMOC	Não estão listados	Um único serviço de elaboração de PMOC, preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, serviço sob demanda de instalação /desinstalação, e peças por ressarcimento (sem planilha). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses
00011/2022	925008 - BANCO DE BRASÍLIA S/A	29/03 /2022	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, operação e higienização de sistemas de climatização de ambientes, condicionadores individuais e ventilação mecânica (caixas de ventilação, ventiladores e exaustores) de diversas dependências do BRB e contratação de empresa especializada em realização de análise da qualidade do ar de ambientes climatizados de diversas dependências do BRB	Não estão listados	Preços para 30 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva do sistema completo (incluindo peças necessárias). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	30 meses

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00099/2022	179087 - BANCO CENTRAL DO BRASIL - BRASÍLIA	07/11/2022	Serviços de manutenção preventiva e corretiva dos Sistemas de ar-condicionado e ventilação mecânica, com execução de serviços complementares, nas instalações do Banco Central do Brasil (BCB)	Sim	Mão de obra de dedicação exclusiva, serviços sob demanda (incluindo análise de qualidade do ar), peças sob demanda, uniformes /EPIs, depreciação de ferramentas, e outros gastos (deslocamento, internet, celular)	12 meses
00019/2022	974004 - CAMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL	30/05/2022	Empresa de engenharia especializada na prestação de serviços de assistência técnica necessária à operação, manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de condicionamento de ar central com água gelada, dos condicionadores de ar tipo split, dos condicionadores de ar tipo VRF, condicionadores de ar de precisão (self contained), dos sistemas de ventilação e exaustão, bem como o tratamento químico das águas de condensação e refrigeração da CLDF	Sim	Mão de obra de dedicação exclusiva, serviços contínuos mensais, serviços sob demanda, peças sob demanda, ferramentas (algumas por depreciação e outras não) e uniformes	12 meses
00022/2022	200009 - MINISTERIO PUBLICO DO DF E TERRITORIOS	19/07/2022	Contratação de empresa de engenharia para realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de climatização, de exaustão, de renovação de ar, bem como serviços de operação de automação, nos edifícios do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, com fornecimento de peças	Sim	Mão de obra de dedicação exclusiva, depreciação e demais gastos com veículos, serviços sob demanda, peças sob demanda (sem planilha), benefícios pagos por ressarcimento	Edital nã informa
			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA,			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

00011/2022	925158 - CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA	16/08/2022	PREVENTIVA, CORRETIVA E OPERAÇÃO, DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (sistemas de ar condicionado, refrigeração e ventilação mecânica) e dos aparelhos de ar condicionado, tipo split com fornecimento de mão de obra	Sim	Preços para 12 meses dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva do sistema completo (incluindo peças necessárias). Sem mão de obra de dedicação exclusiva	12 meses

Analisando as contratações da tabela anterior, as contratações têm normalmente vigência inicial de 12 meses, podendo ser também de 30 meses. Além disso, as 4 (quatro) contratações com objetos que contemplam sistemas centrais (chillers) são definidas em sua maioria por contratos continuados com dedicação exclusiva de mão de obra, serviços e peças sob demanda e ferramental.

Dessa forma, o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da administração pública, a saber, serviço de manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação com a contratação de um corpo técnico fixo, e com ressarcimento de peças, materiais e serviços avulsos.

Salienta-se que este é o modelo adotado no contrato atualmente vigente no Senado Federal (nº 11/2024) e nos contratos anteriores para manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal (nºs 12/2019, 42/2014 e 54/2008).

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida é a contratação de um corpo técnico fixo, com ressarcimento de peças, materiais e serviços avulsos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades de postos de serviços e materiais, peças e serviços avulsos foi estimada com base no acompanhamento dos Contratos nºs 11/2024, 12/2019, 42/2014 e 54/2008, não havendo alteração de quantidades em relação ao contrato vigente (nº 11/2024).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 16.000.000,00

Considerando o valor da última contratação, o valor estimado da contratação para o período inicial de 30 meses é de R$ 16.000.000,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Trata-se de serviços compostos por etapas complementares e interligadas. A execução de um serviço interfere no andamento das demais, existindo uma grande interdependência entre as tarefas. Caso cada serviço fosse contratado separadamente geraria

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

dificuldades em definir a responsabilidade de cada empresa prestadora de serviços bem como ocorreriam dificuldades em atender de forma tempestiva as demandas. Dessa forma, não é viável a contratação de empresas diferentes para a execução de itens isolados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

As contratações correlatas, com objeto similar ao pretendido, são as de n^{os} 11/2024, 12/2019, 42/2014, 54/2008 e 78/2002. O Contrato n° 11/2024 tem vigência até 23 de julho de 2026, enquanto as remanescentes encontram-se encerradas.

Existe também interdependência com contratações por outros órgãos do Senado Federal que preveem a instalação de novos sistemas de climatização que serão objeto da operação e manutenção continuada. Entre contratos vigentes com essa característica estão a Ata de Registro de Preços n° 100/2023 para reformas no Complexo Arquitetônico, o Contrato nº 175/2022 para instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica na cobertura do Bloco 14, o Contrato n° 165/2022 para adequação da infraestrutura dos closets de rede, o Contrato n° 209/2023 para implementação do Centro Cultural dos Poderes da União e o Contrato n° 136/2023 para implementação de sistema de climatização para a sala de leitura da Biblioteca do Senado Federal. Além desses objetos já contratados, o resultado do Pregão n° 052/2023 (Implementação de infraestrutura elétrica e sistema de climatização por split para o Bloco 17 do Senado Federal) poderá gerar um novo ajuste que irá implantar nova infraestrutura que será operado e mantido no escopo da futura contratação

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação em análise alinha-se com os seguintes objetivos estratégicos do Senado Federal 2015-2023:

1) Aumentar a eficiência e a racionalidade no uso dos recursos públicos: otimização a vida útil dos equipamentos de climatização e redução do gasto energético dos sistemas.

3) Valorizar as pessoas: manutenção da qualidade do ar, observando as metas definidas pela Re 09/2003 ANVISA.

5) Readequar a estrutura física: manutenção da eficácia, eficiência e segurança dos equipamentos de climatização do Complexo Arquitetônico.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios a serem alcançados com esta contratação são:

1. Continuidade de funcionamento dos equipamentos de climatização e exaustão, com o consequente conforto ambiental;
2. Manutenção da qualidade do ar conforme a Re. 09/2003 ANVISA;
3. Impedimento de depreciação excedente de equipamentos e instalações por falta de manutenção; e
4. Economia de energia pela operação de equipamentos em regime ótimo.

13. Providências a serem Adotadas

Não há novas providências a serem adotadas pela Administração no caso da contratação em análise, já que se trata da continuidade do objeto do Contrato nº 11/2024, atualmente vigente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os maiores impactos ambientais esperados na contratação pretendida são:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

1. Menor consumo de energia (em relação à inexecução de manutenção), já que os equipamentos irão operar em seu ponto ótimo.
2. Redução de descarga de materiais nocivos ao ambiente (gases refrigerantes, óleos, graxas, etc.) através da manutenção preventiva dos equipamentos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto deste ETP é viável já que segue o modelo adotado nas últimas quatro contratações firmadas no âmbito do Senado Federal para a operação e manutenção dos sistemas de climatização do Complexo Arquitetônico. As alterações incorporadas ao objeto, relativas às contratações anteriores, são de cunho evolutivo, alterando apenas as parcelas que se mostraram deficientes durante a execução contratual passada ou que necessitam de atualização para atendimento às necessidades do Senado Federal.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

LAURO ALVES DE OLIVEIRA JUNIOR

Coordenador

Assinou eletronicamente em 25/04/2024 às 15:27:34.

PAULO SEIJI KUMON ZANDONADE

Analista Legislativo

Assinou eletronicamente em 25/04/2024 às 13:56:28.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB1C96D00641272.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia

PARECER Nº 268/2025-ADVOSF
Processo nº 00200.010208/2024-66

Licitação, na modalidade pregão eletrônico, destinada à seleção de proposta para contratação da prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços. Retorno dos autos para exame de alterações na minuta de edital, efetuadas após a manifestação desta Advocacia. Inclusão de dispositivo que prevê a possibilidade de credenciamento dos empregados terceirizados para uso da Biblioteca do Senado e para retirada de obras por empréstimo, com a adoção de instrumento que viabilize o desconto em folha e o repasse de valores ao Senado em caso de aplicação de penalidades ou danos pela má utilização do acervo bibliográfico. Ato do Primeiro-Secretário nº 1/2003, com as alterações promovidas pelo APS nº 6/2022. Parecer nº 320/2019-NPADM/ADVOSF.

I – RELATÓRIO

Retornam os autos após a análise empreendida por este órgão jurídico-consultivo, expressa no Parecer nº 879/2024-ADVOSF (NUP 00100.232535/2024-03), acerca da regularidade da instrução e da minuta de edital de pregão eletrônico para a **contratação da prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços, durante 30 (trinta) meses consecutivos.

No retrocitado opinativo foram apresentadas recomendações para saneamento do feito e para o aprimoramento do texto da minuta acostada sob o NUP 00100.219112/2024-90:

i. aguardar a proximidade do termo final da vigência do Contrato nº 011/2024 ou eventual decisão sobre a extinção antecipada da avença antes do lançamento em praça do edital;

ii. em caso de decorrer tempo considerável desde a realização da pesquisa de preços, a atualização ou ratificação da estimativa;

iii. o retorno dos autos a esta Advocacia se realizadas alterações substanciais na minuta de edital ou na instrução do feito;

iv. o reparo de inconsistências ou impropriedades redacionais no Termo de Referência;

v. a inclusão de tópico no TR ou documento anexo com a consolidação do Mapa de Riscos;

vi. a deliberação pela autoridade competente acerca do prazo inicial de vigência do contrato, de 30 (trinta) meses ou por outro período, até 5 (cinco) anos;

vii. a ratificação do laudo pericial que avaliou a existência de condições de insalubridade e de periculosidade em oportunidade anterior para aplicação na presente instrução;

viii. a impropriedade de a administração do Senado definir contagem ficta de horas excedentes na jornada de trabalho dos colaboradores da futura contratada;

ix. a avaliação, pela autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, da pertinência de se definir o piso remuneratório dos trabalhadores terceirizados;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

x. a avaliação, pela autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, da não adoção do registro de preços para o objeto;

xi. a inaplicabilidade dos arts. 42 a 49 da LC nº 123/2006 – tratamento diferenciado assegurado as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) nas licitações públicas –, em razão do objeto versar sobre a contratação de obras e serviços de engenharia, com estimativa superior ao limite da receita bruta para fins de enquadramento do porte empresarial no tipo EPP;

xii. a necessidade de aprovação do TR e do ETP pelo titular da Diretoria-Geral (DGER), e de se obter a autorização do Primeiro-Secretário para realização da licitação;

xiii. a designação formal dos gestores e fiscais do contrato;

xiv. o pré-empenho dos recursos necessários para custeio da despesa no exercício e a autorização do ordenador de despesas (DGER) para a realização da despesa decorrente da contratação do objeto;

xv. por tratar da contratação de serviços com mão de obra residente, a alteração da redação do item 12.1.10 do edital, com a previsão da desclassificação das propostas apresentadas por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou, no caso de entidades em geral sem fins lucrativos, quando não atendidos os pressupostos indicados;

xvi. a utilização da redação consolidada pela Comissão de Minutas-Padrão para os itens 12.5.4.1 e 12.5.4.2, que versam sobre o exame da inexequibilidade da proposta e da exigência de garantia adicional quando a pesquisa de preços do objeto da licitação seguir a técnica de engenharia e possuir anotação de responsabilidade técnica;

xvii. a inclusão no TR de justificativa para as exigências técnicas a serem comprovadas pelos licitantes;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

xviii. a exigência de apresentação de "Certidão Negativa de Falência" pelos licitantes, excluindo-se a referência à expressão "recuperação judicial";

xix. o reparo de inconsistências ou impropriedades redacionais no instrumento convocatório.

A SINFRA, no Ofício 008/2025-COEMAN (NUP 00100.027600/2025-53), em resposta às sugestões desta ADVOSF, apresentou as justificativas e alterações no TR, destacando-se a inclusão do mapa de riscos como documento anexo ao TR (Anexo J); a previsão de incumbir à futura Contratada a alteração da jornada de trabalho dos colaboradores; a alteração do dispositivo que tratava da contagem de horas fictas de trabalho; a apresentação de justificativa para os requisitos de capacidade técnica dos licitantes; a exclusão da referência à "recuperação judicial" na exigência de certidão negativa de falência. Anexo ao expediente da SINFRA foi acostada nova versão do TR, consolidando-se as atualizações no documento.

O NUP 00100.028065/2025-58 é o Parecer Técnico nº 01/2025-SESOQVT, com a ratificação do laudo pericial que avaliou a existência de condições de insalubridade e de periculosidade: "*as conclusões do Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais n° 06/2023 permanecem aplicáveis à Contratação n° 20240280 instruída no processo administrativo de NUP 00200.010208/2024-66*".

A consolidação da pesquisa de preços foi apresentada no NUP 00100.028699/2025-19, estimando a contratação com BDI em R$ 17.070.811,58 (dezessete milhões, setenta mil, oitocentos e onze reais e cinquenta e oito centavos).

O planilhamento com a estimativa do custo da mão de obra foi atualizado, Ofício nº 02/2025-SELESC/COCVAP/SADCON (NUP 00100.030021/2025-98), em virtude da vigência do Termo Aditivo a CCT 2023/2025 firmada entre o SITIMMME/DF/GO/TO e o SIMEB/DF, registro DF000689/2024, e pelos parâmetros obtidos na CCT 2023/2025 SENGE/DF x SINAENCO/DF, registro DF000372/2023, e no Contrato nº 11/2024, firmado com a empresa R7 FACILITIES Manutenção e Serviços Ltda. – (NUP 00100.195134/2024-57), estimando-se o custo total em R$ 17.914.789,58 (dezessete milhões, novecentos e quatorze mil, setecentos e oitenta e nove reais e cinquenta e oito centavos).

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

A SINFRA promoveu os ajustes no TR (NUP 00100.030770/2025-15) com a atualização dos valores obtidos na pesquisa de preços e no planilhamento da mão de obra, bem como indicando os pisos salariais referenciados.

A **previsão orçamentária** de custeio da despesa no exercício corrente foi informada pela "Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade – SAFIN" no NUP 00100.031888/2025-61.

Em seguida, a SADCON elaborou nova minuta de edital, NUP 00100.033057/2025-23, consolidada com a última atualização do TR e com a nova estimativa de custos, e remeteu o feito à DGER para as aprovações e autorizações pertinentes, cf. NUP 00100.033067/2025-69, noticiando-se a autuação do *Processo 00200.003796/2025-62 acerca da rescisão do CT 11/2024*.

A DGER, no NUP 00100.033744/2025-49, proferiu as seguintes decisões: aprovou o Estudo Técnico Preliminar; autorizou a despesa estimada; aprovou as justificativas apresentadas pela SINFRA em cotejo com as recomendações exaradas por esta ADVOSF; designou os gestores da futura avença decorrente do certame; e encaminhou os autos à Exma. Sra. Primeira-Secretária para autorizar a realização do certame e examinar a pertinência das justificativas para fixação de piso salarial para as categorias profissionais contempladas na execução do objeto.

A minuta de edital juntada no NUP 00100.060420/2025-83 foi atualizada com a inserção de dispositivo que prevê a possibilidade de credenciamento dos empregados terceirizados para uso da Biblioteca do Senado, com fundamento no Ato do Primeiro-Secretário nº 1/2003, com as alterações promovidas pelo APS nº 6/2022.

Em seguida, os autos foram remetidos à DGER para as aprovações e autorizações de estilo. Por oportuno, antes de proferir sua decisão, a Diretora-Geral solicita a análise da minuta de edital com a modificação relatada (NUP 00100.060659/2025-53).

II – ANÁLISE

Repisando o destaque já feito no opinativo anterior (Parecer nº 879/2024-ADVOSF), destacamos que as questões de mérito administrativo ou de cunho técnico atribuídas a órgão com competência exclusiva fogem ao escopo do presente exame jurídico.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

O controle prévio de legalidade dos atos instrutórios e a adequação jurídico-formal do teor do instrumento convocatório – o NUP 00100.219112/2024-90 – que objetivava a seleção e a **contratação da prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços,** durante 30 (trinta) meses consecutivos, foram apreciados no exame original empreendido por esta Advocacia e não serão aqui repisados, remetendo-se ao teor do opinativo acostado sob o NUP 00100.232535/2024-03.

No tocante à complementação da instrução e ajustes no TR e na minuta de edital, relatamos acima as modificações empreendidas pelo órgão técnico em atenção às recomendações exaradas por este órgão jurídico-consultivo, consolidando-se as alterações na última versão do TR, sob o NUP 00100.030770/2025-15, e na derradeira versão da minuta de pregão eletrônico – NUP 00100.060420/2025-83.

Confrontando o teor da minuta de edital acostada ao NUP 00100.219112/2024-90 com a minuta de pregão eletrônico sob o NUP 00100.060420/2025-83, identificamos as seguintes modificações:

i. atualização da Portaria da DGER que designa os agentes de contratação (pregoeiros) e equipe de apoio – Portaria da Diretoria-Geral nº 752, de 2025;

ii. a utilização da redação sugerida por esta Advocacia para o item 12.1.10 do edital, dispondo sobre a desclassificação das propostas apresentadas por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou, no caso de entidades em geral sem fins lucrativos, quando não se comprovar a pertinência do objeto social da entidade com os serviços a serem licitados;

iii. conforme recomendado no Parecer nº 879/2024, a inclusão dos itens 12.5.4.1 e 12.5.4.2 definindo um critério objetivo para o exame da inexequibilidade da proposta e da exigência de garantia adicional em razão da natureza do objeto;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

iv. a exigência de apresentação de "Certidão Negativa de Falência" pelos licitantes, excluindo-se a referência à expressão "recuperação judicial";

v. nos Anexos 1 e 2, a atualização do valor total estimado para a contratação;

vi. no Anexo 1, o preenchimento do campo "Classificação Orçamentária";

vii. no Anexo 2, a atualização do salário-base das categorias profissionais abrangidas pelo Termo Aditivo à CCT 2023/2025 firmada entre o SITIMMME/DF/GO/TO e o SIMEB/DF, registro DF000689/2024;

viii. no Subanexo B do Anexo 2, a exclusão da contagem ficta de horas para composição do banco de horas; bem como a previsão de a Contratada ajustar o horário de execução das atividades atribuídas às categorias profissionais de Supervisor e de Encarregado;

ix. nos Anexos 3 e 4, a atualização do salário-base das categorias profissionais abrangidas pelo Termo Aditivo à CCT 2023/2025 firmada entre o SITIMMME/DF/GO/TO e o SIMEB/DF, registro DF000689/2024;

x. na minuta de contrato (Anexo 7), a alteração do Parágrafo Décimo Sétimo da Cláusula Segunda, incluindo a responsabilidade da contratada por *eventuais danos e extravios às obras do acervo* bibliográfico do Senado;

xi. na minuta de contrato (Anexo 7), a inclusão do Parágrafo Vigésimo Terceiro da Cláusula Segunda, submetendo a contratada, em face de ato imputado a seus funcionários e prepostos, ao Regimento Interno da Biblioteca do Senado, conforme o disposto no Ato do Primeiro-Secretário nº 1/2003, com as alterações promovidas pelo APS nº 6/2022;

xii. na Cláusula Décima Primeira da minuta de contrato (Anexo 7), as informações pertinentes a fonte orçamentária;

xiii. na Cláusula Décima Segunda da minuta de contrato (Anexo 7), a previsão de prestação de garantia adicional;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

xiv. no Anexo 8, a inclusão de campos próprios para que a licitante informe o objeto dos contratos firmados e o link para acesso ao documento na internet, se disponível.

A possibilidade de os trabalhadores terceirizados, que desempenham suas atividades no âmbito dos contratos administrativos de prestação de serviços com mão de obra residente firmados em utilidade desta Casa, retirarem obras do acervo da Biblioteca do Senado por empréstimo, com a adoção de instrumento que viabilize o desconto em folha e o repasse de valores ao Senado em caso de aplicação de penalidades ou danos pela má utilização do acervo bibliográfico, foi objeto de exame desta Advocacia por ocasião do Parecer nº 320/2019-NPADM/ADVOSF, no Processo nº 00200.014429/2018-65.

No judicioso opinativo, acima referido, foram apresentados os fundamentos de fato e de direito que autorizam a medida, resultando o exame da matéria na edição do Ato do Primeiro-Secretário nº 6/2022, que alterou o APS nº 1/2003, admitindo que os colaboradores terceirizados possam se credenciar como usuários da Biblioteca do Senado Federal e, nessa qualidade, tomar obras por empréstimo, com o desconto em folha de pagamento, mediante prévia e individual autorização do empregado, dos valores a serem indenizados ao Senado pelo extravio, perda ou dano causado às obras emprestadas, incumbindo à contratada a retenção dos valores e o seu repasse a esta Casa.

A atualização do Anexo 8 da minuta de edital, que trata da "Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e Administração Pública", com a inclusão de campos próprios para que a licitante informe o objeto dos contratos firmados e o link para acesso ao documento na internet, se disponível, possibilita o exame da veracidade dos dados apresentados e não revela medida desarrazoada.

No mais constata-se que a minuta de edital observa as recomendações exaradas no Parecer nº 879/2024-ADVOSF.

III – CONCLUSÃO

Diante do exposto, consideram-se atendidas as recomendações exaradas no Parecer nº 879/2024-ADVOSF e, ressalvada eventual impropriedade de ordem técnica que escapa ao conhecimento jurídico, conclui-se pela adequação da minuta de edital constante do NUP 00100.060420/2025-83, que

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

expressa as modificações sugeridas por esta Advocacia no referido opinativo e contempla o disposto no Ato do Primeiro-Secretário nº 1/2003, com as alterações promovidas pelo APS nº 6/2022, revelando-se instrumento hábil a reger a realização da pretendida licitação.

Brasília/DF, 15 de abril de 2024.

(Assinado digitalmente)
ROBERCI RIBEIRO DE ARAUJO
Advogado do Senado Federal
OAB/DF 21.518

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia

Ref. PARECER Nº 268/2025-ADVOSF
Processo nº 00200.010208/2024-66

De acordo. Ao Advogado-Geral Adjunto de Contratações da Advocacia do Senado Federal.

Brasília/DF, 16 de abril de 2024.

(Assinado digitalmente)
FELIPE DE PAULA LYRA
Advogado do Senado Federal
Coordenador do Núcleo de Processos de Contratações

Aprovo. Junte-se ao processo em epígrafe e encaminhe-se à Diretoria-Geral – DGER para conhecimento e adoção das providências pertinentes.

Brasília/DF, 17 de abril de 2024.

(Assinado digitalmente)
DANIEL VICTOR DE ARAÚJO SIMÕES
Advogado-Geral Adjunto de Contratações

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: A38F492F006AF487.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Ad□o□a□ia

PARECER Nº 492/2025–ADVOSF
Pro□esso n□00200.01285□/2025-82

Consulta formulada pelo Senhor Diretor-Geral do Senado Federal em exercício, acerca do correto enquadramento sindical das categorias profissionais de "técnicos de nível médio" que deverão executar os serviços de manutenção dos sistemas de climatização objeto do procedimento licitatório do Processo nº 00200.010208/2024-66.

I – RELATÓRIO

Trata-se de □ons□lta □orm□lada pelo □en□or Diretor-□eral do □enado □ederal em e□er□□io □□anto ao □orreto en□□adramento sindi□al a ser □eito em rela□□o □s □ategorias pro□issionais dos "técnicos de nível médio" que i□ar□o en□arregados de e□e□□tar os ser□□os de man□ten□□o dos sistemas de □limati□a□□o o□□eto do Pro□esso n□00200.010208/202□-□□ (do□□mento n□00100.128□0□/2025-81).

□eg□ndo o relato □eito pela a□toridade □ons□lente no do□□mento en□amin□ado a esta Ad□o□a□ia□a Administra□□o desta □asa □egislati□a□ por interm□dio do Preg□o Eletr□ni□o □□ n□ □0051/2025 (Pro□esso n□00200.010208/202□-□□)□pretendia □a□ili□ar a □ontrata□□o de ser□□os □ont□n□os e so□ demanda de opera□□o e de man□ten□□o pre□enti□a□ □orreti□a e preditiva dos sistemas e e□□ipamentos de ar-□ondi□ionado□e□a□st□o e □entila□□o instalados no □omple□o Ar□□itet□ni□o do □enado □ederal e nas resid□n□ias o□i□ais (in□□indo s□primento de ins□mos e o tratamento □□□mi□o dos □ondensados e das ág□as dos sistemas de re□rigera□□o).

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Ad□o□a□ia

Para a e□e□□□o dos ser□i□os □ont□n□os a□ima men□ionados□ □oi e□igido □□e a □ontratada de□eria disponi□ili□ar m□o de o□ra □om dedi□a□□o e□□l□si□a e □□ali□□ada para os postos de tra□al□o a serem preen□□idos□ entre os □□ais esta□am rela□ionados postos re□erentes □s □ategorias pro□issionais de "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado"□ "Técnico em Comando Elétrico/Automação" e "Técnico de Segurança do Trabalho".

Toda□ia□no □□rso da □ase e□terna do al□dido □ertame□mais pre□isamente no dia 30/0□/2025□□□ando ainda esta□a sendo analisada a proposta da empresa IN □A□□ Ind□strial e □er□i□os de □og□sti□a □/A.□o pregoeiro □oi s□rpreendido □om □m □om□ni□ado do □indi□ato dos T□□ni□os Ind□striais do Distrito □ederal (□INTE□/D□)□alertando o □enado □ederal para a ne□essidade de serem o□ser□adas□ por parte das empresas parti□ipantes do Preg□o Eletr□ni□o □□ n□ □0051/2025□ o □orreto en□□adramento sindi□al dos pro□issionais □□e de□er□o o□□par os postos de tra□al□o □orrespondentes □s □ategorias de T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio nas modalidades Eletrot□□ni□a□Eletrome□□ni□a e A□toma□□o□□isto □□e tais pro□issionais□por disporem de estat□to pr□prio (□ei n□5.52□/1□□8)□ inseriam-se no conceito jurídico de "□ategoria pro□issional di□eren□iada", nos termos do art. 511. □ 3□□da □□T□ra□□o pela □□al□por □or□a de lei□de□eriam estar □in□□lados a pa□tos □oleti□os de tra□al□o □ele□rados por a□□ele sindi□ato la□oral (□□ do□□mento n□00100.12□□□□/2025-53-1).

□egistra a a□toridade □ons□lente□ □□e□ap□s o pregoeiro dar □on□e□imento do teor do men□ionado □om□ni□ado do □INTE□/D□ □s empresas parti□ipantes do □ertame e alertá-las para a responsa□ilidade de e□ent□al inade□□a□□o do en□□adramento sindi□al□ □onstato□-se □□e □ma parte das li□itantes resol□e□ n□o mais manter s□as propostas□tendo em □ista terem sido elas ela□oradas □om □ase em pa□tos □oleti□os de tra□al□o

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

inade□□ados para as □ategorias pro□issionais di□eren□iadas em tela□ en□□anto □□e as demais ti□erem s□as propostas des□assi□i□adas em ra□□o de terem sido □otadas a□ima do limite má□imo de pre□o admitido pela Administra□□o. A □on□□n□□o desses □atos res□lto□ no □ra□asso do Preg□o Eletr□ni□o □□ n□ □0051/2025□por□□anto todas as li□itantes parti□ipantes □oram des□assi□i□adas o□ ina□ilitadas.

Em □a□e do □□e a□ima □oi men□ionado□ o Diretor-□eral do □enado □ederal ent□o em e□er□□io□□isando aper□ei□oar o te□to edital□□io para a reali□a□□o de □m no□o □ertame li□itat□rio para o mesmo o□□eto□ notadamente no ponto re□erente aos □orretos pa□tos □oleti□os a serem o□ser□ados pelas □□t□ras li□itantes□□orm□lo□ os seg□intes □□esitos a esta Ad□o□a□ia:

> *1) para as categorias de "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado" e "Técnico em Comando Elétrico/Automação", considerando o conjunto de atribuições e exigências específicas (diploma de ensino médio, curso técnico específico e "registro profissional junto ao CFT") constantes do Subanexo B do Anexo 2 do edital do Pregão Eletrônico nº 90051/2025, é juridicamente impositivo considerá-las como "categoria profissional diferenciada", especialmente em razão da Lei nº 5.524/1968?*
>
> *2) em sendo positiva a resposta ao quesito "1", considerando as regras de enquadramento e a unicidade sindical, o sindicato laboral representativo de tais categorias seria o Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal (SINTEC/DF)?*
>
> *3) para a categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho", considerando o conjunto de atribuições e exigências específicas (diploma de ensino médio, curso técnico específico e "registro funcional no Ministério do Trabalho e Emprego") constantes do Subanexo B do Anexo 2 do edital do Pregão Eletrônico nº 90051/2025, é juridicamente impositivo considerá-la como "categoria profissional diferenciada", especialmente em razão da Lei nº 7.410/1985?*
>
> *4) em sendo positiva a resposta ao quesito "3", considerando as regras de enquadramento e a unicidade sindical, o sindicato laboral representativo de tal categoria seria o Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal (SINTEST/DF)?*
>
> *5) em sendo positiva a resposta aos quesitos "1" e "3", o Senado Federal, na oportunidade do planilhamento de preços, deverá considerar, para fins de estimativa de despesa da futura licitação, o piso salarial fixado em*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

normas coletivas de trabalho necessariamente pactuadas pelo respectivo sindicato laboral da categoria profissional diferenciada?

6) considerando o entendimento institucional do Senado Federal já firmado sobre o tema e a consolidação da jurisprudência do TCU no Acórdão nº 1.207/2024-Plenário, é juridicamente viável adotar a seguinte redação na alínea "a.1.1" do futuro edital de licitação:

> *"a.1.1. Em relação aos postos de trabalho "Supervisor Técnico – Ar-Condicionado", "Supervisor Técnico – Comando e Automação", "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado", "Técnico em Comando Elétrico/Automação" e "Técnico de Segurança do Trabalho", por serem consideradas como "categorias profissionais diferenciadas" (art. 511, § 3º, da CLT), quanto à indicação do ACT/CCT nos termos da alínea "a" deste subitem, a licitante deverá observar a norma coletiva pactuada por sindicato laboral representante da respectiva categoria, no âmbito territorial do Distrito Federal, observado o disposto na Súmula nº 374 do Tribunal Superior do Trabalho."*

II – ANÁLISE

A pro□iss□o dos t□□ni□os ind□striais □ reg□lada pela □ei n□ 5.52□/1□□8. De a□ordo □om o re□erido diploma□a pro□iss□o de T□□ni□o Ind□strial de n□□el m□dio pode ser e□er□ida por □□em ten□a □on□l□□do □m dos □□rsos do seg□ndo □i□lo de ensino t□□ni□o ind□strial o□ □□e ten□a sido diplomado por es□ola o□i□al legalmente a□tori□ada o□ re□on□e□ida. A reg□lamenta□□o da men□ionada lei □oi delegada ao □□e□e do Poder E□e□□ti□o □ederal. No e□er□□□io desse poder reg□lamentar□o Presidente da □ep□□li□a edito□ o De□reto n□□0.□22/85.

Ve□a o □□e disp□em os dispositi□os do re□erido reg□lamento a□ai□o trans□ritos:

> *Art. 3º Os técnicos industriais e técnicos agrícolas de 2º grau observado o disposto nos arts. 4º e 5º, poderão:*
>
> *I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;*
>
> *II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;*
>
> *III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Art. 4º As atribuições dos técnicos industriais de 2º grau, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

I - executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;

II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:

1. coleta de dados de natureza técnica;

2. desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;

3. elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra;

4. detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;

5. aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;

6. execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;

7. regulagem de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.

III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;

VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino.

§ 1º Os técnicos de 2º grau das áreas de Arquitetura e de Engenharia Civil, na modalidade Edificações, poderão projetar e dirigir edificações de até 80m 2 de área construída, que não constituam conjuntos residenciais, bem como realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

concreto armado ou metálica, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 2º Os técnicos em Eletrotécnica poderão projetar e dirigir instalações elétricas com demanda de energia de até 800 kva, bem como exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 3º Os técnicos em Agrimensura terão as atribuições para a medição, demarcação e levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos, funcionar como peritos em vistorias e arbitramentos relativos à agrimensura e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

Art. 5º Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos técnicos industriais de 2º grau, o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

E mais□ □on□orme o disposto nos artigos 13 e 1□ da men□ionada norma reg□lamentadora□ a □is□ali□a□□o do e□er□□□io da pro□iss□o de t□□ni□o ind□strial de n□□el m□dio de□erá ser e□er□ida pelo respe□ti□o □onsel□o Pro□issional □ompetente□ao passo □□e os respe□ti□os pro□issionais somente poder□o e□er□er a pro□iss□o ap□s o registro no respe□ti□o □onsel□o Pro□issional da □□risdi□□o de e□er□□□io de s□a ati□idade.

Originalmente□por □or□a do disposto no art. 18 do De□reto n□ □0.□22/1□85□o e□er□□□io da pro□iss□o de T□□ni□o Ind□strial de N□□el M□dio era □is□ali□ado e reg□lamentado pelo sistema □ON□EA/□□EA□nos termos da □ei n□5.1□□/1□□□.

□ont□do□□om a edi□□o da □ei n□13.□3□/2018□□oi instit□□do o sistema □□T/□□T□por meio da □ria□□o do □onsel□o □ederal dos T□□ni□os Ind□striais e dos □onsel□os □egionais dos T□□ni□os Ind□striais□□□e □□ntos passaram ass□mir a □□n□□o de orientar□dis□iplinar e □is□ali□ar o e□er□□□io pro□issional da respe□ti□a □ategoria□□□n□□o essa □□e anteriormente era da □ompet□n□ia do sistema □ON□EA/□□EA.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□ o □onsel□o □ederal dos T□□ni□os Ind□striais - □□T□por meio de s□as resol□□□es□ □□e de□ine as atri□□i□□es□ □ampos de at□a□□o e prerrogati□as dos t□□ni□os ind□striais em s□as di□ersas modalidades.

Os pro□issionais T□□ni□os de □eg□ran□a do Tra□al□o tam□□m □onstit□em □ma □ategoria di□eren□iada□ □isto □□e□em □a□e da nat□re□a espe□□i□a do tra□al□o por eles reali□ados e da e□ig□n□ia de □orma□□o pro□issional espe□iali□ada para tal□poss□em eles normas e □ondi□□es de tra□al□o pr□prias. O e□er□□□io da pro□iss□o de T□□ni□o de □eg□ran□a do Tra□al□o □oi reg□lamentado pela □ei n□ □.□10/1□85□ pelo De□reto n□ □2.530/1□8□ e pela Portaria do Minist□rio do Tra□al□o e Pre□id□n□ia n□ □□1/2021□sendo □□e□no art. 130 desse □ltimo diploma normati□o□est□o des□ritas as ati□idades □onsideradas □omo pr□prias dessa □ategoria pro□issional di□eren□iada.

Os pro□issionais Engen□eiros tam□□m e□er□em ati□idades reg□ladas por estat□tos espe□□i□os (□eis n□□.□50-A/1□□□ e n□5.1□□/1□□□□ De□reto n□ □2.530/1□8□□ □esol□□□o □ON□EA n□ 1.0□8/2013). Assim□os empregados □□e desempen□am ati□idades pr□prias da área de Engen□aria integram □ma □ategoria pro□issional □□ridi□amente □onsiderada □omo di□eren□iada.

□onsoante o disposto no art. 511□□ 1□□da □□T□a determina□□o da □ategoria e□on□mi□a se dá em □irt□de de identidade□semel□an□a o□ □one□□o das ati□idades desen□ol□idas pelo empregador□en□□anto o □ 2□ do mesmo dispositi□o esta□ele□e □□e a □ategoria pro□issional □ determinada em ra□□o da similit□de das □ondi□□es de □ida res□ltantes da pro□iss□o o□ do tra□al□o □om□m.

Assim□ em regra□ o en□□adramento sindi□al do empregado seg□e o en□□adramento sindi□al do empregador□ sendo o sindi□ato

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

representati□o a□□ele □□e a□range a □ategoria e□on□mi□a o□ pro□issional preponderante do esta□ele□imento empresarial. N□o perten□endo o o□reiro a □□al□□er □ategoria di□eren□iada e n□o sendo ele pro□issional li□eral□□ imperati□o ao empregador o□ser□ar □omo ente sindi□al□independente da □n□□o espe□□i□a e□er□ida pelo tra□al□ador na empresa□o sindi□ato □□e represente a □ategoria e□on□mi□a □in□□lada □ ati□idade preponderante da empresa.

Nos termos do art. 511□□ 3□□da □□T□□ategoria di□eren□iada □ a □□e se □orma dos empregados □□e e□er□am pro□iss□es o□ □□n□□es di□eren□iadas por □or□a de estat□to pro□issional espe□ial o□ em □onse□□□n□ia de □ondi□□es de □ida sing□lar.

Em rela□□o □s □ategorias di□eren□iadas□o en□□adramento do empregado n□o □ de□inido pela ati□idade preponderante do empregador□ mas sim em ra□□o da entidade sindi□al ao □□al se □in□□la o empregado□ □onsiderados os prin□□pios da territorialidade e o da □ni□idade sindi□al. O□ se□a□ □□ando o empregado perten□e a □ategoria di□eren□iada□a norma □oleti□a apli□á□el □ a□□ela □irmada pelo sindi□ato da □ategoria di□eren□iada □om o sindi□ato da □ategoria e□on□mi□a da empregada.

Nesse □onte□to□para se □eri□i□ar se □m empregado e□er□e o□ n□o ati□idades pr□prias de □ma □ategoria pro□issional di□eren□iada n□o □asta □ote□ar apenas a denomina□□o □□e se dá ao □argo□emprego o□ □n□□o□ de□endo ser reali□ado □ma análise apro□□ndada a□er□a do □onte□do das ati□idades □□e por ele s□o e□eti□amente desempen□adas e dos re□□isitos □□e o respe□ti□o empregado de□e ostentar□de modo □□e se possa □eri□i□ar se □á a □orrespond□n□ia entre eles e as ati□idades□ □reden□iais e □a□ilita□□es pr□prias des□ritas pela lei e pelos reg□lamentos

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□omo sendo pr□prias de □ma determinada □ategoria pro□issional di□eren□iada.

No□tro passo□registre-se □□e□de a□ordo □om o prin□□pio da territorialidade□ o pa□to □oleti□o de tra□al□o apli□á□el □s rela□□es tra□al□istas esta□ele□idas entre empregados e empregadores de□e ser a□□ele da □ase territorial onde a presta□□o de ser□i□os o□orre□ e n□o ne□essariamente a sede da empresa.

A □ase territorial para e□eitos de pa□to □oleti□o de tra□al□o □ de□inida pela área de at□a□□o do sindi□ato□o□ se□a□o lo□al onde o sindi□ato e□er□e s□a representa□□o. Pelo prin□□pio da □ni□idade sindi□al n□o pode □a□er dois sindi□atos representantes da mesma □ategoria (se□a de empregado□se□a de empregador) na mesma □ase territorial.

Assim□no □□e se re□ere ao pa□to □oleti□o de tra□al□o apli□á□el□ a □in□□la□□o sindi□al patronal de□e ser orientada pela ati□idade e□on□mi□a da empresa□□onsiderada a □ase territorial do respe□ti□o sindi□ato patronal. □ont□do□nos pa□tos la□orais en□ol□endo □ategorias di□eren□iadas□em□ora a □in□□la□□o sindi□al patronal □ontin□e a ser orientada pela ati□idade e□on□mi□a preponderante da empresa empregadora□o sindi□ato o□reiro □ de□inido em ra□□o da representati□idade territorial espe□□i□a da□□ela □ategoria □□a ati□idade pro□issional poss□i reg□lamenta□□o pr□pria.

E mais□□á □□e se salientar □□e □ma empresa □om m□ltiplas ati□idades pode □ir a ser representada por di□erentes sindi□atos□ dependendo da nat□re□a de □ada ati□idade e de □ada área de at□a□□o. O en□□adramento sindi□al □ de□inido pela ati□idade preponderante da empresa□mas□□aso e□istam ati□idades distintas□o en□□adramento pode ser □eito por ati□idade□ □om □ada gr□po de tra□al□adores sendo representado pelo sindi□ato □orrespondente □ s□a área de at□a□□o□isso

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

sem le□ar em □onta as □ip□teses de gr□pos de tra□al□adores perten□entes a □ategorias di□eren□iadas (art. 581□□ 1□□□ □T).

Assim□diante da □omple□idade da análise e da □ariedade de □enários poss□□eis□n□o □á □omo a Administra□□o□em □m pro□edimento li□itat□rio □□e en□ol□erá di□ersas empresas□pre□er□de antem□o□□□al o pa□to la□oral espe□□i□o irá reg□lar □ma rela□□o tra□al□ista a ser esta□ele□ida entre a □□t□ra □ontratada e os se□s empregados □□e i□ar□o en□arregados da e□e□□□□o do o□□eto pretendido. □omo o□trora □oi salientado por esta Ad□o□a□ia (Pare□er n□ 2□□/2011 – ADVO□□)□ □ada empresa li□itante □ responsá□el por a□aliar o se□ □orreto en□□adramento sindi□al e pelo □□mprimento do pa□to la□oral □oleti□o apropriado □s s□as rela□□es tra□al□istas□ at□ por□□e □ □edado □ Administra□□o e□er□er □□al□□er esp□□ie de inger□n□ia nas rela□□es □□e as empresas □ontratadas mant□m □om se□s empregados. N□o □á no ordenamento □□r□di□o □□al□□er norma esta□ele□endo tal atri□□i□□o □Administra□□o.

Pelo □ontrário□ □on□orme o estat□□do no art. □25 da □□T□ somente a □□sti□a do Tra□al□o tem □ompet□n□ia para dirimir □□al□□er □ontro□□rsia relati□a □ □orreta apli□a□□o de □on□en□□o o□ de A□ordo □oleti□o de Tra□al□o□n□o sendo a Administra□□o□em □□al□□er □ip□tese□ legitimada a ar□itrar e□ent□ais □on□itos nessa seara.

Em □ista disso□o Tri□□nal de □ontas da □ni□o entende□ □□e□ em □a□e da pre□is□o legal esta□ele□ida no art. 511□ □□ 2□ e 3□ da □onsolida□□o das □eis do Tra□al□o□ n□o □ permitido □ Administra□□o determinar no edital de li□ita□□o a □on□en□□o o□ a□ordo □oleti□o de tra□al□o □□e de□erá ser □tili□ado pelas empresas li□itantes na □on□e□□□o de s□as propostas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Isso n□o □□er di□er □□e a Administra□□o□ na □ase de plane□amento da li□ita□□o□ n□o possa reali□ar est□dos para identi□i□ar e□ent□ais pa□tos la□orais □oleti□os s□s□et□□eis de serem □tili□ados pelas empresas li□itantes□de modo □□e assim possa estimar □om maior pre□is□o e ra□oa□ilidade a □□t□ra □omposi□□o dos □□stos □om a m□o de o□ra □□e pretende □ontratar□de tal modo □□e tal estimati□a se □ompati□ili□e □om as pro□e□□es do mer□ado rele□ante e □om as pe□□liaridades dos ser□i□os alme□ados e as □ondi□□es □□e de□er□o ser prestados. O□ se□a□para tal mister□pode a Administra□□o se □tili□ar de □m pa□to □oleti□o de tra□al□o □□e l□e sir□a □omo paradigma e □□e aparente ser o mais ade□□ado □ esp□□ie e □s □ategorias pro□issionais □□e de□er□o □ir a e□e□□tar os ser□i□os ter□eiri□ados□ □onsiderando□em □□al□□er □ip□tese□a □ase territorial de e□e□□□□o do o□□eto a ser □ontratado.

Nos termos do A□□rd□o do T□□ n□ 1.20□/202□ – Plenário e □isando resg□ardar o interesse da Administra□□o P□□li□a□ □em assim garantir a prote□□o do tra□al□ador ter□eiri□ado□o edital li□itat□rio de□e □ontemplar dispositi□os □□e esta□ele□am:

> *1) Exigência para que o licitante entregue junto com sua proposta de preços uma declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;*
>
> *2) Exigência para que o licitante apresente cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão do regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;*
>
> *3) A responsabilidade da empresa licitante nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei 14.133/2021;*
>
> *4) A responsabilidade exclusiva da empresa contratada pelo cometimento de erro ou fraude no enquadramento sindical e pelo eventual*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

ônus financeiro decorrente, por repactuação ou por força de decisão judicial, em razão da necessidade de se proceder ao pagamento de diferenças salariais e de outras vantagens, ou ainda por intercorrências na execução dos serviços contratados, resultante da adoção de instrumento coletivo do trabalho inadequado;

5) A aderência à convenção coletiva do trabalho à qual a proposta da empresa esteja vinculada para fins de atendimento à eventual necessidade de repactuação dos valores decorrentes da mão de obra, consignados na planilha de custos e formação de preços do contrato, em observância ao disposto no inc. II do art. 135 da Lei 14.133/2021.

III - CONCLUSÃO

Assim□tendo □omo ponto de partida t□do o □□e a□ima i□o□ □onsignado□ esta Ad□o□a□ia□ ap□s analisar o □on□□nto de atri□□i□□es e e□ig□n□ias espe□□i□as rela□ionadas aos pro□issionais □□e de□er□o o□□par os postos de tra□al□o □orrespondentes □s modalidades "Técnico Eletrome□□ni□o/Ar-Condicionado" e "Técnico em Comando Elétrico/Automação"□ □on□orme as espe□i□i□a□□es des□ritas no item □.8 (□i□□as de Espe□i□i□a□□es T□□ni□as) do □□□ane□o □ do Ane□o 2 do Edital do Preg□o Eletr□ni□o n□ □0051/2025□ □em assim as □esol□□□es do □onsel□o □ederal dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio re□erente □s atri□□i□□es pr□prias para a □ategoria nas modalidades de T□□ni□os em Me□□ni□a (□esol□□□o □□T n□ 101/2020)□ T□□ni□o em Eletrome□□ni□a (□esol□□□o □□T n□ 121/2020) e T□□ni□o de Ar-□ondi□ionado o□ □e□rigera□□o (□esol□□□o □□T n□ 123/2020)□ T□□ni□o de Eletrot□□ni□a (□esol□□□o □□T n□ □□/201□)□T□□ni□o de Eletroeletr□ni□a (□esol□□□o □□T n□ 118/2020) e T□□ni□o de Eletr□ni□a (□esol□□□o □□T n□ 111/2020)□ □onstato□ □□e tais atri□□i□□es□responsa□ilidades e e□ig□n□ias s□o pr□prias da □ategoria pro□issional di□eren□iada dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio□ nos moldes de□inidos pela □ei n□ 5.52□/1□□8 e □on□orme o respe□ti□o reg□lamento esta□ele□ido pelo De□reto n□ □0.□22/85 e pelas resol□□□es do □onsel□o □ederal dos T□□ni□os Ind□striais a□ima □itadas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Desse modo□ tratando-se postos de tra□al□o a serem preen□□idos por pro□issionais □□e□por □or□a de lei□integram □ma □ategoria di□eren□iada□nos moldes do □□e pre□eit□a o art. 511. □ 3□□da □□T□de□em tais empregados□para e□eito de □ele□ra□□o de pa□tos □oleti□os de tra□al□o□ estarem representados pela entidade sindi□al pr□pria de tal □ategoria pro□issional□□onsiderados os prin□□pios da territorialidade e o da □ni□idade sindi□al. □omo as ati□idades dos re□eridos pro□issionais de□er□o ser reali□adas e□□l□si□amente no Distrito □ederal e □□e nessa lo□alidade a entidade representati□a da □asse la□oral dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio □ o □indi□ato dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio do Distrito □ederal (□INTE□/D□)□ □ esse o sindi□ato □□e de□e representar a men□ionada □ategoria pro□issional di□eren□iada nas nego□ia□□es □oleti□as de tra□al□o.

No □□e tange □ categoria de “Técnico de Segurança do Trabalho”, ap□s esta Ad□o□a□ia tam□□m analisar o □on□□nto das atri□□i□□es e as e□ig□n□ias rela□ionadas ao pro□issional □□e o□□pará o posto de tra□al□o □orrespondente ao “Técnico de □eg□ran□a do Tra□al□o” □on□orme espe□i□i□a□□es □onstantes do item □.8 (□i□□as de Espe□i□i□a□□es T□□ni□as) do □□□ane□o □ do Ane□o 2 do Edital do Preg□o Eletr□ni□o n□□0051/2025□ □em assim o disposto no art. 130 da Portaria do Minist□rio do Tra□al□o e Pre□id□n□ia n□ □□1/2021□ onde se en□ontram des□ritas as ati□idades □onsideradas □omo pr□prias dessa □ategoria pro□issional□i□o□ □onstatado □□e tais atri□□i□□es□ responsa□ilidades e e□ig□n□ias s□o pr□prias da □ategoria pro□issional di□eren□iada dos T□□ni□os de □eg□ran□a do Tra□al□o□ nos moldes de□inidos pela □ei n□□.□10/1□85 e pelo De□reto n□□2.530/1□8□.

Desse modo□tratando-se posto de tra□al□o a ser preen□□ido por pro□issional □□e□por □or□a de lei□integra □ma □ategoria di□eren□iada□ nos moldes do □□e pre□eit□a o art. 511. □ 3□□da □□T□os empregados

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

dessa □ategoria di□eren□iada□para e□eito de □ele□ra□□o de pa□tos □oleti□os de tra□al□o□de□em ne□essariamente estar representados pela entidade sindi□al pr□pria□ □onsiderados os prin□pios da territorialidade e o da □ni□idade sindi□al. □omo as ati□idades pre□istas para tais pro□issionais de□er□o ser reali□adas e□□l□si□amente no Distrito □ederal e □□e nessa lo□alidade a entidade representati□a da □lasse la□oral dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio □ o □indi□ato dos T□□ni□os de □eg□ran□a do Tra□al□o do Distrito □ederal (□INTE□T/D□)□ □ esse sindi□ato □□e de□e representar a men□ionada □ategoria pro□issional di□eren□iada nas nego□ia□□es □oleti□as de tra□al□o.

Desse modo□ a Administra□□o desta □asa□ para □ins de ela□ora□□o do or□amento estimati□o dos □□stos □om a □ontrata□□o da m□o de o□ra alme□ada□ de□e se pa□tar□ tam□□m□ nas normas □oleti□as de tra□al□o □igentes □ele□radas pelos sindi□atos la□orais representati□os das □ategorias pro□issionais di□eren□iadas □□e estar□o en□ol□idos na e□e□□□o do o□□eto do a□□ste pretendido□de modo a o□ter □m or□amento real□sti□o □apa□ de □ali□ar as de□is□es da Administra□□o □□anto □ ade□□a□□o dos □□stos e □ □anta□osidade da □ontrata□□o.

Por □im□□onsiderando o entendimento insti□□ional do □enado □ederal □á □irmado so□re o tema e o teor do A□□rd□o do T□□ n□1.20□/202□-Plenário□tem-se □omo □□ridi□amente □iá□el adotar a seg□inte reda□□o na alínea “a.1.1” do futuro edital de licitação:

> *“a.1.1. Em relação aos postos de trabalho de "Supervisor Técnico – Ar-Condicionado", "Supervisor Técnico – Comando e Automação", “Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado”, “Técnico em Comando Elétrico/Automação” e “Técnico de Segurança do Trabalho”, por serem consideradas como “categorias profissionais diferenciadas” (art. 511, § 3º, da CLT), quanto à indicação do ACT/CCT nos termos da alínea "a" deste subitem, a licitante deverá observar a norma coletiva pactuada por sindicato laboral representante da respectiva categoria, no âmbito territorial do Distrito Federal, observado o disposto na Súmula nº 374 do Tribunal Superior do Trabalho.”*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Ad□o□a□ia

Toda□ia□antes □□e se□a □e□□ada a □□est□o □□anto □ reda□□o de□niti□a do dispositi□o a□ima proposto□re□omenda-se □□e a □IN□□A□na □□alidade de □rg□o t□□ni□o demandante e responsá□el pela ela□ora□□o do Termo de □e□er□n□ia s□□a□ente□ rea□alie as e□ig□n□ias para o preen□□imento dos postos de ser□i□o □orrespondentes □s □ategorias de "En□arregado de Man□ten□□o de □istemas" e "Eletrome□□ni□o de Ar-□ondi□ionado", tendo em vista atri□□i□□es des□ritas no item □.8 (□i□□as de Espe□i□i□a□□es T□□ni□as) do □□□ane□o □ do Ane□o 2 do Edital do Preg□o Eletr□ni□o n□ □0051/2025□ as □□ais pare□em se □ompati□ili□ar □om as atri□□i□□es pr□prias dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio nas modalidades de "T□□ni□os em Me□□ni□a", "T□□ni□o em Eletrome□□ni□a" e "T□□ni□o de Ar-□ondi□ionado o□ □e□rigera□□o", conforme dispõem a □esol□□□o □□T n□101/2020□a □esol□□□o □□T n□121/2020 e a □esol□□□o □□T n□123/2020□respe□ti□amente.

□aso se □on□irme □□e as atri□□i□□es de□nidas pela □IN□□A s□o pr□prias da □ategoria dos T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio e □□e somente as pessoas legalmente □a□ilitadas possam desempen□á-las□ imp□e-se in□□ir tais postos no dispositi□o logo a□ima men□ionado□ □em assim i□ar no instr□mento □on□o□at□rio □□e□para o preen□□imento dos re□eridos postos□ os respe□ti□os pro□issionais de□em estar reg□larmente registrados □nto ao □□T □omo T□□ni□os Ind□striais de N□□el M□dio□ □om habilitação em "Mecânica", "Eletromecânica" e/o□ "Ar-□ondi□ionado e Refrigeração".

□ o Pare□er.

□ras□ia/D□□18 de □l□o de 2025.

(assinado digitalmente)
LUCIANO DE SOUSA DIAS
Assessor Jurídico - OAB/DF 12.260

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Ad□o□a□ia

Ref.: PARECER Nº 492/2025–ADVOSF
Pro□esso n□00200.01285□/2025-82

Aprovo. □□nte-se ao pro□esso em ep□gra□e e en□amin□e-se □ Diretoria-□eral do □enado □ederal para □on□e□imento e ado□□o das pro□id□n□ias pertinentes.

□ras□lia/D□□21 de □l□o de 2025.

(assinado digitalmente)
DANIEL VICTOR DE ARAÚJO SIMÕES
Advogado do Senado Federal – OAB/DF nº 31.499
Advogado-Geral Adjunto de Contratações

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 24834431006DFD67.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

PARECER Nº 804/2025 – NPCONT /ADVOSF

Processo Senado nº 00200.010208/2024-66

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. LICITAÇÃO. PREGÃO ELETRÔNICO. RETORNO DE AUTOS. RECOMENDAÇÕES.

1. Pregão eletrônico, pelo critério de menor preço por item para contratação de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
2. Manifestações anteriores da Advocacia do Senado Federal. Nova análise.
3. Recomendações. Retificação da planilha de custos para adequação ao Parecer nº 495/2025 – ADVOSF. Exigência de capital social integralizado dos licitantes. Tema de Repercussão Geral nº 1.118.

.

I. RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo restituído a esta Advocacia para análise jurídica de licitação, na modalidade pregão eletrônico, pelo critério de menor preço por item, destinada à contratação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços.

O processo foi objeto de análises jurídicas anteriores em três oportunidades, por meio dos Pareceres nº 879/2024 – ADVOSF (NUP 00100.232535/2024-03), nº 268/2025 - ADVOSF (NUP 00100.069414/2025-91) e nº 492/2025 - ADVOSF (NUP 00100.132447/2025-85).

Naquela primeira oportunidade, foram apresentadas recomendações para saneamento do feito e para o aprimoramento do texto da minuta acostada sob o NUP 00100.219112/2024-90:

i. aguardar a proximidade do termo final da vigência do Contrato nº 011/2024 ou eventual decisão sobre a extinção antecipada da avença antes do lançamento em praça do edital;

ii. em caso de decorrer tempo considerável desde a realização da pesquisa de preços, a atualização ou ratificação da estimativa;

iii. o retorno dos autos a esta Advocacia se realizadas alterações substanciais na minuta de edital ou na instrução do feito; iv. o reparo de inconsistências ou impropriedades redacionais no Termo de Referência;

iv. a inclusão de tópico no TR ou documento anexo com a consolidação do Mapa de Riscos;

v. a deliberação pela autoridade competente acerca do prazo inicial de vigência do contrato, de 30 (trinta) meses ou por outro período, até 5 (cinco) anos;

vi. a ratificação do laudo pericial que avaliou a existência de condições de insalubridade e de periculosidade em oportunidade anterior para aplicação na presente instrução;

vii. a impropriedade de a administração do Senado definir contagem ficta de horas excedentes na jornada de trabalho dos colaboradores da futura contratada;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

viii. a avaliação, pela autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, da pertinência de se definir o piso remuneratório dos trabalhadores terceirizados;

ix. a avaliação, pela autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, da não adoção do registro de preços para o objeto;

x. a inaplicabilidade dos arts. 42 a 49 da LC nº 123/2006 – tratamento diferenciado assegurado as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) nas licitações públicas –, em razão do objeto versar sobre a contratação de obras e serviços de engenharia, com estimativa superior ao limite da receita bruta para fins de enquadramento do porte empresarial no tipo EPP;

xi. a necessidade de aprovação do TR e do ETP pelo titular da Diretoria-Geral (DGER), e de se obter a autorização do Primeiro-Secretário para realização da licitação;

xii. a designação formal dos gestores e fiscais do contrato;

xiii. o pré-empenho dos recursos necessários para custeio da despesa no exercício e a autorização do ordenador de despesas (DGER) para a realização da despesa decorrente da contratação do objeto;

xiv. por tratar da contratação de serviços com mão de obra residente, a alteração da redação do item 12.1.10 do edital, com a previsão da desclassificação das propostas apresentadas por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou, no caso de entidades em geral sem fins lucrativos, quando não atendidos os pressupostos indicados;

xv. a utilização da redação consolidada pela Comissão de Minutas-Padrão para os itens 12.5.4.1 e 12.5.4.2, que versam sobre o

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

exame da inexequibilidade da proposta e da exigência de garantia adicional quando a pesquisa de preços do objeto da licitação seguir a técnica de engenharia e possuir anotação de responsabilidade técnica;

xvi. a inclusão no TR de justificativa para as exigências técnicas a serem comprovadas pelos licitantes;

xvii. a exigência de apresentação de "Certidão Negativa de Falência" pelos licitantes, excluindo-se a referência à expressão "recuperação judicial" e

xviii. o reparo de inconsistências ou impropriedades redacionais no instrumento convocatório.

A SINFRA, no Ofício 008/2025-COEMAN (NUP 00100.027600/2025-53), em resposta às sugestões desta ADVOSF, apresentou as justificativas e alterações no TR, destacando-se a inclusão do mapa de riscos como documento anexo ao TR (Anexo J); a previsão de incumbir à futura Contratada a alteração da jornada de trabalho dos colaboradores; a alteração do dispositivo que tratava da contagem de horas fictas de trabalho; a apresentação de justificativa para os requisitos de capacidade técnica dos licitantes; a exclusão da referência à "recuperação judicial" na exigência de certidão negativa de falência. Anexo ao expediente da SINFRA foi acostada nova versão do TR, consolidando-se as atualizações no documento.

O NUP 00100.028065/2025-58 é o Parecer Técnico nº 01/2025- SESOQVT, com a ratificação do laudo pericial que avaliou a existência de condições de insalubridade e de periculosidade, por meio do qual afirmou-se que "as conclusões do Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais n° 06/2023 permanecem aplicáveis à Contratação n° 20240280 instruída no processo administrativo de NUP 00200.010208/2024-66".

A consolidação da pesquisa de preços foi apresentada no NUP 00100.028699/2025-19, estimando a contratação com BDI em R$ 17.070.811,58

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

(dezessete milhões, setenta mil, oitocentos e onze reais e cinquenta e oito centavos).

O planilhamento com a estimativa do custo da mão de obra foi atualizado, Ofício nº 02/2025-SELESC/COCVAP/SADCON (NUP 00100.030021/2025-98), em virtude da vigência do Termo Aditivo a CCT 2023/2025 firmada entre o SITIMMME/DF/GO/TO e o SIMEB/DF, registro DF000689/2024, e pelos parâmetros obtidos na CCT 2023/2025 SENGE/DF x SINAENCO/DF, registro DF000372/2023, e no Contrato nº 11/2024, firmado com a empresa R7 FACILITIES Manutenção e Serviços Ltda. – (NUP 00100.195134/2024-57), estimando-se o custo total em R$17.914.789,58 (dezessete milhões, novecentos e quatorze mil, setecentos e oitenta e nove reais e cinquenta e oito centavos).

A SINFRA promoveu os ajustes no TR (NUP 00100.030770/2025- 15) com a atualização dos valores obtidos na pesquisa de preços e no planilhamento da mão de obra, bem como indicando os pisos salariais referenciados.

A previsão orçamentária de custeio da despesa no exercício corrente foi informada pela "Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade – SAFIN" no NUP 00100.031888/2025-61.

Em seguida, a SADCON elaborou nova minuta de edital, NUP 00100.033057/2025-23, consolidada com a última atualização do TR e com a nova estimativa de custos, e remeteu o feito à DGER para as aprovações e autorizações pertinentes, cf. NUP 00100.033067/2025-69, noticiando-se a autuação do Processo 00200.003796/2025-62 acerca da rescisão do CT 11/2024.

A DGER, no NUP 00100.033744/2025-49, proferiu as seguintes decisões: aprovou o Estudo Técnico Preliminar; autorizou a despesa estimada; aprovou as justificativas apresentadas pela SINFRA em cotejo com as recomendações exaradas por esta ADVOSF; designou os gestores da futura avença decorrente do certame; e encaminhou os autos à Exma. Sra. Primeira- Secretária para autorizar a realização do certame e examinar a pertinência das justificativas para fixação de piso salarial para as categorias profissionais contempladas na execução do objeto.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

A minuta de edital juntada no NUP 00100.060420/2025-83 foi atualizada com a inserção de dispositivo que prevê a possibilidade de credenciamento dos empregados terceirizados para uso da Biblioteca do Senado, com fundamento no Ato do Primeiro-Secretário nº 1/2003, com as alterações promovidas pelo APS nº 6/2022.

Em seguida, os autos foram remetidos à DGER para as aprovações e autorizações de estilo. Porém, antes de proferir sua decisão, a Diretora-Geral solicitou a análise da minuta de edital com a modificação relatada (NUP 00100.060659/2025-53).

Assim, os autos foram objeto de sua segunda análise jurídica, por meio do Parecer nº 268/2025 (doc. nº 00100.069414/2025-91), no qual concluiu-se pela adequação de cláusula de responsabilidade decorrente do Regimento Interno da Biblioteca do Senado Federal na minuta de contrato, de acordo com o disposto no Parágrafo Único do art. 20 do Ato da Primeira-Secretaria (APS) nº 01/2003, conforme examinado por esta Advocacia no bojo do Parecer nº 320/2019-NPADM/ADVOSF, no Processo nº 00200.014429/2018-65.

No mais, ressaltou-se que a complementação da instrução e os ajustes realizados no TR e na minuta de edital pelo órgão técnico atenderam recomendações exaradas por este órgão jurídico-consultivo no Parecer nº 879/2024 – ADVOSF (NUP 00100.232535/2024-03).

Posteriormente, o Diretor-Geral em exercício encaminhou consulta endereçada a esta Advocacia (documento nº 00100.128609/2025-81), com questionamento no que diz respeito ao correto enquadramento sindical a ser feito em relação às categorias profissionais dos "técnicos de nível médio" que ficarão encarregados de executar os serviços de manutenção dos sistemas de climatização objeto do presente processo.

A questão surgiu durante a fase externa do Pregão Eletrônico SF nº 90051/2025 (NUP 00100.075542/2025-74), quando ainda estava sendo analisada a proposta da empresa IN HAUS Industrial e Serviços de Logística S/A., o pregoeiro foi surpreendido com um comunicado do Sindicato dos Técnicos

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

Industriais do Distrito Federal (SINTEC/DF), alertando o Senado Federal para a necessidade de serem observadas, por parte das empresas participantes do Pregão Eletrônico SF nº 90051/2025, o correto enquadramento sindical dos profissionais que deverão ocupar os postos de trabalho correspondentes às categorias de Técnicos Industriais de Nível Médio nas modalidades Eletrotécnica, Eletromecânica e Automação, visto que tais profissionais, por disporem de estatuto próprio (Lei nº 5.524/1968), inseriam-se no conceito jurídico de "categoria profissional diferenciada", nos termos do art. 511. § 3º, da CLT, razão pela qual, por força de lei, deveriam estar vinculados a pactos coletivos de trabalho celebrados por aquele sindicato laboral (cf. documento nº 00100.127664/2025-53-1).

Conforme registrado pela autoridade então consulente, após o pregoeiro dar conhecimento do teor do mencionado comunicado do SINTEC/DF às empresas participantes do certame e alertá-las para a responsabilidade de eventual inadequação do enquadramento sindical, constatou-se que uma parte das licitantes resolveu não mais manter suas propostas, tendo em vista terem sido elas elaboradas com base em pactos coletivos de trabalho inadequados para as categorias profissionais diferenciadas em tela, enquanto que as demais tiveram suas propostas desclassificadas em razão de terem sido cotadas acima do limite máximo de preço admitido pela Administração. A conjunção desses fatos resultou no fracasso do Pregão Eletrônico SF nº 90051/2025, porquanto todas as licitantes participantes foram desclassificadas ou inabilitadas.

Em face do que acima foi mencionado, o Diretor-Geral do Senado Federal então em exercício, visando aperfeiçoar o texto editalício para a realização de um novo certame licitatório para o mesmo objeto, notadamente no ponto referente aos corretos pactos coletivos a serem observados pelas futuras licitantes, formulou os seguintes quesitos a esta Advocacia:

> 1) para as categorias de "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado" e "Técnico em Comando Elétrico/Automação", considerando o conjunto de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

atribuições e exigências específicas (diploma de ensino médio, curso técnico específico e "registro profissional junto ao CFT") constantes do Subanexo B do Anexo 2 do edital do Pregão Eletrônico nº 90051/2025, é juridicamente impositivo considerá-las como "categoria profissional diferenciada", especialmente em razão da Lei nº 5.524/1968?

2) em sendo positiva a resposta ao quesito "1", considerando as regras de enquadramento e a unicidade sindical, o sindicato laboral representativo de tais categorias seria o Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal (SINTEC/DF)?

3) para a categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho", considerando o conjunto de atribuições e exigências específicas (diploma de ensino médio, curso técnico específico e "registro funcional no Ministério do Trabalho e Emprego") constantes do Subanexo B do Anexo 2 do edital do Pregão Eletrônico nº 90051/2025, é juridicamente impositivo considerá-la como "categoria profissional diferenciada", especialmente em razão da Lei nº 7.410/1985?

4) em sendo positiva a resposta ao quesito "3", considerando as regras de enquadramento e a unicidade sindical, o sindicato laboral representativo de tal categoria seria o Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal (SINTEST/DF)?

5) em sendo positiva a resposta aos quesitos "1" e "3", o Senado Federal, na oportunidade do planilhamento de preços, deverá considerar, para fins de estimativa de despesa da futura licitação, o piso salarial fixado em normas coletivas de trabalho necessariamente pactuadas pelo respectivo sindicato laboral da categoria profissional diferenciada?

6) considerando o entendimento institucional do Senado Federal já firmado sobre o tema e a consolidação da jurisprudência do TCU no Acórdão nº 1.207/2024-Plenário, é juridicamente viável adotar a seguinte redação na alínea "a.1.1" do futuro edital de licitação:

'a.1.1. Em relação aos postos de trabalho "Supervisor Técnico – Ar-Condicionado", "Supervisor Técnico – Comando e Automação", "Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado", "Técnico em Comando

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> Elétrico/Automação" e "Técnico de Segurança do Trabalho", por serem consideradas como "categorias profissionais diferenciadas" (art. 511, § 3º, da CLT), quanto à indicação do ACT/CCT nos termos da alínea "a" deste subitem, a licitante deverá observar a norma coletiva pactuada por sindicato laboral representante da respectiva categoria, no âmbito territorial do Distrito Federal, observado o disposto na Súmula nº 374 do Tribunal Superior do Trabalho.'

Por meio do Parecer nº 492/2025 - ADVOSF (NUP 00100.132447/2025-85), foram respondidos os questionamentos levantados pelo DGER. O aludido opinativo concluiu , em síntese, que os postos de trabalho Técnico Eletromecânico/Ar-Condicionado" e "Técnico em Comando Elétrico/Automação deverão ser representados pelo Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal (SINTEC/DF).

Por sua vez, a representação da categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho" cabe ao Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal (SINTEST/DF). Bem como, concluiu pela adequação jurídica da redação sugerida para o item a.1.1. do edital licitatório.

Assim, foi produzida nova versão do termo de referência (NUP 00100.135385/2025-63) e realizada nova pesquisa de preços, conforme documento nº 00100.134557/2025-81-1, que promoveu atualizações pontuais na pesquisa de preços previamente elaborada.

Em prosseguimento, o órgão técnico atualizou o TR para refletir a atualização dos valores pela COORC, conforme documento nº 00100.140328/2025-04.

Novamente, promoveu-se atualização da pesquisa de preços, desta vez em razão de ajuste no salário da categoria Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado, consoante documento nº 00100.140104/2025-94-1.

Após aprovação pela DGER e pela Primeira-Secretária, foi então publicado o edital do pregão eletrônico nº 90094/2025 (NUP 00100.145487/2025-97), que

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

restou fracassado, pois a proposta da empresa VIVACOM COMERCIO E SERVIÇOS LTDA foi desclassificada, em razão de não atender às exigências de capacidade técnica do item 13.3.1 do edital, resultado que restou homologado por meio do documento nº 00100.188363/2025-04.

Assim, o Diretor da Secretaria de Infraestrutura (SINFRA) recomendou alterações no termo de referência que foram reproduzidas no TR nº 15/2025 – SINFRA (NUP 00100.194305/2025-10).

Mais uma vez, foi elaborada nova versão da pesquisa de preços, com aproveitamento daquela anteriormente realizada e pesquisados preços para os novos itens adicionados à planilha orçamentária pela área técnica (doc. nº 00100.194356/2025-33-1).

Elaborada nova minuta de edital (doc. nº 00100.197653/2025-31), esta foi submetida à análise preliminar da COPEL (doc. nº 00100.198210/2025-67), que questionou se seria possível a redução da capacidade nominal mínima a ser comprovada pelas licitantes, considerando que, tanto no PE 90051/2025 quanto no PE 90094/2025, ambos fracassados, várias licitantes foram inabilitadas por não atender a esse requisito.

Em sua manifestação (Ofício nº 53/2025 – NUP 00100.200025/2025-40), a COEMAN informou ter reduzido capacidade nominal mínima a ser comprovada pelas licitantes.

Dessa forma, foram produzidas as últimas versões do termo de referência (doc. nº 00100.200021/2025-61) e da minuta de edital (NUP 00100.201183/2025-17) e os autos foram submetidos à nova análise do Núcleo de Processos de Contratações - NPCONT/ADVOSF, em atendimento ao disposto no artigo 53 da Lei nº 14.133/2021 e no artigo 22 do Ato nº 14/2022, da Diretoria-Geral do Senado Federal.

É o relatório.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

II. FUNDAMENTAÇÃO

Inicialmente, remete-se à leitura do Parecer nº 879/2024 (doc. nº 00100.232535/2024-03) que empreendeu controle prévio de legalidade dos atos instrutórios e a adequação jurídico-formal do teor do instrumento convocatório anterior (NUP 00100.219112/2024-90).

A presente análise focalizará os aspectos diferenciadores resultantes de alterações substanciais na instrução processual, de modo que os elementos que permaneceram inalterados foram apreciados no exame original empreendido por esta Advocacia e não serão aqui repisados, remetendo-se ao teor do opinativo acima mencionado.

Primeiramente, com relação à pesquisa de preços documentada no NUP 00100.194356/2025-33, atendeu-se à recomendação exarada por ocasião do retrocitado parecer jurídico, no sentido de se verificar se as conclusões apresentadas pelo responsável pela estimativa de preços permanecem íntegras ou se os valores prospectados para a contratação deveriam ser atualizados.

Conforme ressaltado pela Coordenação de Orçamentos (COORC) em sede do Ofício nº (doc. nº 00100.194356/2025-33):

> 1. Em virtude do fracasso do Pregão Eletrônico 90094/20251 e da urgência que o processo requer, diante da necessidade de substituição do contrato vigente firmado com a empresa R7 Facilites — em razão das diversas notícias de corrupção envolvendo a referida contratada —, apresenta-se nova versão da pesquisa de preços, parcialmente atualizada, a fim de evitar a interrupção dos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado, exaustão, ventilação e automação.
> 2. Diante da necessidade de assegurar a continuidade dos serviços essenciais, optou-se pelo aproveitamento da pesquisa de preços previamente elaborada, com as devidas atualizações pontuais, visando conferir celeridade à realização do novo certame. No entanto, também

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> foram pesquisados preços para os novos itens adicionados à planilha orçamentária pela área técnica.
> 3. Atualizaram-se, portanto, apenas os preços dos materiais que tem como referência a tabela SINAPI, bem como os pisos salariais dos postos de trabalho, em conformidade com as convenções coletivas vigentes. Poucos preços existentes foram revisados.

Ademais, conforme NUP 00100.195504/2025-37, o Serviço de Elaboração de Estimativas de Custos elaborou nova estimativa de custos, com base nas alterações promovidas no termo de referência e na pesquisa de preços.

Entretanto, verifica-se que o planilhamento de custos seguiu apenas parcialmente as recomendações exaradas no Parecer nº 492/2025 - ADVOSF (NUP 00100.132447/2025-85). O aludido opinativo concluiu que a representação da categoria de "Técnico de Segurança do Trabalho" cabe ao Sindicato dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Distrito Federal (SINTEST/DF).

Ao passo que a planilha estimativa de custos adotou como referência para a referida categoria CCT firmada pelo Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal (SINTEC-DF).

Dessa forma, necessária a elaboração de nova planilha de custos para a categoria de Técnico de Segurança do Trabalho para que passe a considerar o último instrumento laboral coletivo firmado pelo SINTEST/DF.

Por conseguinte, será necessário alterar as planilhas correspondentes no Anexo A ao termo de referência (NUP 00100.200021/2025-61-1) e a estimativa de custo constante do item B. do Anexo 2 à minuta de edital (NUP 00100.201183/2025-17).

No mais, atendida a referida recomendação, caberá à autoridade competente avaliar as justificativas apresentadas pela área técnica em sua pesquisa de preços, não havendo ressalvas do ponto de vista procedimental-jurídico.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

Quanto ao item 12.1.1.8 do edital, a planilha de custos dos itens consumíveis reflete as recomendações proferidas pelo Diretor da SINFRA (NUP 00100.194305/2025-10), nossa falta de proficiência na área do saber que cuida do objeto do certame não nos permite adentrar nos pormenores da especificação, até porque foge ao escopo jurídico, sobressaindo a responsabilidade do órgão técnico.

Por outro lado, os itens 12.1.1.12 a 12.1.1.15 atendem às recomendações traçadas no Parecer nº 492/2025 - ADVOSF (NUP 00100.132447/2025-85), no sentido de que:

> Assim, diante da complexidade da análise e da variedade de cenários possíveis, não há como a Administração, em um procedimento licitatório que envolverá diversas empresas, prever, de antemão, qual o pacto laboral específico irá regular uma relação trabalhista a ser estabelecida entre a futura contratada e os seus empregados que ficarão encarregados da execução do objeto pretendido. Como outrora foi salientado por esta Advocacia (Parecer nº 279/2011 – ADVOSF), cada empresa licitante é responsável por avaliar o seu correto enquadramento sindical e pelo cumprimento do pacto laboral coletivo apropriado às suas relações trabalhistas, até porque é vedado à Administração exercer qualquer espécie de ingerência nas relações que as empresas contratadas mantêm com seus empregados. Não há no ordenamento jurídico qualquer norma estabelecendo tal atribuição à Administração.
>
> Pelo contrário, conforme o estatuído no art. 625 da CLT, somente a Justiça do Trabalho tem competência para dirimir qualquer controvérsia relativa à correta aplicação de Convenção ou de Acordo Coletivo de Trabalho, não sendo a Administração, em qualquer hipótese, legitimada a arbitrar eventuais conflitos nessa seara.
>
> Em vista disso, o Tribunal de Contas da União entendeu que, em face da previsão legal estabelecida no art. 511, §§ 2º e 3º da Consolidação das Leis do Trabalho, não é permitido à Administração determinar no edital de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> licitação a convenção ou acordo coletivo de trabalho que deverá ser utilizado pelas empresas licitantes na confecção de suas propostas.

Ainda, os supracitados itens editalícios estão em consonância com o Acórdão do TCU nº 1.207/2024 – Plenário, no sentido de que o edital licitatório deve contemplar dispositivos que estabeleçam:

> 1) Exigência para que o licitante entregue junto com sua proposta de preços uma declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;
> 2) Exigência para que o licitante apresente cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão do regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;
> 3) A responsabilidade da empresa licitante nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de ônus financeiro decorrente, por repactuação ou por força de decisão judicial, em razão da necessidade de se proceder ao pagamento de diferenças salariais e de outras vantagens, ou ainda por intercorrências na execução dos serviços contratados, resultante da adoção de instrumento coletivo do trabalho inadequado;
> 4) A responsabilidade exclusiva da empresa contratada pelo cometimento de erro ou fraude no enquadramento sindical e pelo eventual ônus financeiro decorrente, por repactuação ou por força de decisão judicial, em razão da necessidade de se proceder ao pagamento de diferenças salariais e de outras vantagens, ou ainda por intercorrências na execução dos serviços contratados, resultante da adoção de instrumento coletivo do trabalho inadequado;
> 5) A aderência à convenção coletiva do trabalho à qual a proposta da empresa esteja vinculada para fins de atendimento à eventual

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> necessidade de repactuação dos valores decorrentes da mão de obra, consignados na planilha de custos e formação de preços do contrato, em observância ao disposto no inc. II do art. 135 da Lei 14.133/2021.

Quanto aos requisitos para comprovação da capacidade técnica (Item 13.3.1 do Edital), verifica-se que os quantitativos e aspectos temporais estabelecidos, sob a ótica formal, estão em consonância com a jurisprudência do TCU, a exemplo da Súmula e julgados abaixo reproduzidos, *verbis*:

> Enunciado de Súmula nº 263: Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.
>
> Acórdão nº 914/2019-TCU-Plenário (Processo TC 003.359/2019-0: (...) 9.3.2. estabeleça no edital da nova licitação, de forma clara e objetiva, os requisitos de qualificação técnica que deverão ser demonstrados pelos licitantes, os quais deverão estar baseados em estudos técnicos os quais evidenciem que as exigências constituem o mínimo necessário à garantia da regular execução contratual, ponderados seus impactos em relação à competitividade do certame;

Já no que diz respeito aos requisitos de qualificação econômico-financeira, a redação do item 13.3.2., nas suas alíneas b) e c) atende ao que foi orientado por esta Advocacia no Parecer nº 282/2025 -ADVOSF (NUP 00100.073805/2025-19), exarado no bojo do processo nº 00200.006279/2025-45 ao qual se remete a leitura.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Contudo, faz-se necessário inserir complementação nos requisitos de habilitação econômico-financeira dos licitantes. Por força do que restou decidido no Tema nº 1118 de Repercussão Geral pelo Supremo Tribunal Federal, "*4. Nos contratos de terceirização, a Administração Pública deverá: (i) exigir da contratada a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974*;".

Portanto, recomenda-se acrescentar na minuta editalícia e no termo de referência a exigência de que o licitante deverá comprovar a integralização do seu capital social, de acordo com o número de empregados dispsto no artigo 4º-B da Lei nº 6.019/1974, com fulcro na decisão do STF retromencionada.

De seu turno, o item 17.2 e seus subitens estão alinhados à recomendação feita por esta Advocacia à Comissão Permanente de Minutas-Padrão do Senado Federal por intermédio do Parecer nº 858/2024-ADVOSF.

Por fim, pendente a autorização da contratação, que, em razão de seu valor estimado, compete à Primeira-Secretaria, conforme exige o art. 7º, II, "b", do Anexo V do RASF.

III. Conclusão

Ante o exposto, recomenda-se:

a. a elaboração de nova planilha de custos para a categoria de Técnico de Segurança do Trabalho para que passe a considerar o último instrumento laboral coletivo firmado pela SINTEST/DF e a alteração das planilhas correspondentes no Anexo A ao termo de referência (NUP 00100.200021/2025-61-1) e da estimativa de custo constante do item B. do Anexo 2 à minuta de edital e

b. acrescentar na minuta editalícia e no termo de referência a exigência de que o licitante deverá comprovar a

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

integralização do seu capital social, de acordo com o número de empregados dispsto no artigo 4º-B da Lei nº 6.019/1974, com fulcro na Tese de Repercussão Geral nº 1118 do STF.

Atendidas as referidas recomendações deste órgão jurídico, e após deliberação superior, a minuta de edital poderá ser considerada apta ao fim a que se destina, sem necessidade de retorno a esta Advocacia.

Brasília, em 30 de outubro de 2025.

Felipe Martins | OAB DF 78853
Advogado do Senado
Documento assinado eletronicamente

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

Ref. PARECER Nº 804/2025 – NPCONT /ADVOSF

Processo Senado nº 00200.010208/2024-66

De acordo. Ao Advogado-Geral Adjunto de Contratações do Senado Federal.

Brasília, em 30 de outubro de 2025.

Felipe de Paula Lyra | OAB DF 76.533
Advogado do Senado Federal
Coordenador do NPCONT
Documento assinado eletronicamente

Aprovo. Junte-se ao processo em epígrafe e encaminhe-se à Secretaria de Administração de Contratações - SADCON para conhecimento e adoção das providências pertinentes.

Brasília, em 30 de outubro de 2025.

Daniel Victor de Araújo Simões | OAB DF 31.499
Advogado do Senado
Advogado-Geral Adjunto de Contratações
Documento assinado eletronicamente

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 95F76A25007173D6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia

PARECER Nº 879/2024-ADVOSF
Processo nº 00200.010208/2024-00

Minuta de edital de licitação na modalidade pregão eletrônico. Critério de julgamento por menor preço. Adjudicação por item. Prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços. Análise jurídica. Pela aprovação, com recomendações.

I – RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo encaminhado a esta Advocacia para análise da minuta de edital constante do NUP 00100.211112/2024-00 acerca da realização de procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico com adoção do critério de julgamento por menor preço e adjudicação por item destinado à **contratação da prestação de serviços contínuos e sob demanda referentes à operação e manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais, com serviços contínuos de tratamento químico dos sistemas de águas de condensação e gelada e suprimento de insumos necessários à execução dos serviços,** durante 30 (trinta) meses consecutivos ao custo global anual estimado de **R$17.805.510,38**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

(de□essete mil□□es□oito□entos e □in□o mil□□□in□entos e de□reais e trinta e oito □enta□os).

Instr□em os a□tos□entre o□tras pe□as:

i. Do□□mento de □ormali□a□□o de Demanda (D□D n□ 00□□/202□ – N□P 00100.088□□2/202□-80)□

ii. Est□do T□□ni□o Preliminar 30/202□ – ETP (N□P 00100.088□□3/202□-2□)□

iii. □oli□ita□□o de □ontrata□□o n□ 1□31□ Plane□amento Or□amentário e in□orma□□o da apro□a□□o da □ontrata□□o n□ 202□0280 pelo □omit□ de □ontrata□□es□no □alor de □□1□.000.000□00 (de□esseis mil□□es de reais) – (N□Ps 00100.088□□□/202□-□□□ 00100.088□□5/202□-13 e 00100.088□□□/202□-□8)□

iv. Termo de □e□er□n□ia n□05/202□/□IN□□A – T□ (N□P 00100.12530□/202□-25)□

v. Pes□□isa de pre□os para a □ontrata□□o do o□□eto: □elat□rio do le□antamento no O□□□io 028/202□– □OO□□/□IN□□A (págs. 1/□)□Planil□as Or□amentárias (págs. 10/22)□Planil□as □om a □omposi□□o de □□sto □nitário (págs. 23/□□)□□ál□□lo do □DI[1] (págs. □5/□□)□ □□r□as A□□ dos ser□i□os e ins□mos (págs. □□/□□)□ Mapa de □ota□□es o□tidas (100/1□2)□ Planil□a de □ál□□lo de □□stos □nitários de Ins□mos e □er□i□os (págs. 1□3/232)□□ontes de Pes□□isa de Pre□os (págs. 233/23□)□ □as□□n□o da A□T[2] relati□a □ responsa□ilidade t□□ni□a pelas planil□as or□amentárias (pág. 235)□□ompro□antes das □ota□□es o□tidas (□INAPI □□n/202□□□an□o Na□ional de Ins□mos da □AIXA mai/202□□ Ta□ela □IPE □/ par□metros de □□sto de □e□□los a□tomotores em mai/202□□□ota□□es de empresas de set/2023 a no□/2023 e mar/202□ a mai/202□□ □ota□□es de s□tios eletr□ni□os na internet□ □an□o de Pre□os□ □ontratos administrati□os□ A□Ps □enado□□T 202□/0011□□T 201□/0012□□T2021/0030□ □T 2022/0155□ □T 2022/01□5□ □T2021/005□□ □T 2021/00□□□ □T 2020/131□ □T 2022/00□□□ □T

[1] Benefícios e Despesas Indiretas.
[2] Anotação de Responsabilidade Técnica.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

202□/0052 – págs. 23□/2□□2) – (N□P 00100.11□231/202□-5□ e ane□os)□

vi. O□□io n□□03/202□-□O□VAP□no □□al □onsta o e□ame preliminar da instr□□□o (N□P 00100.125□02/202□-2□)□

vii. A□T □□EA/D□ de 12/0□/202□□re□erente □s planil□as or□amentárias (N□P 00100.12□□□0/202□-50)□

viii. Min□ta de edital□□om notas ao □rg□o ao t□□ni□o para a□laramento dos pontos desta□ados (N□P 00100.13□□20/202□-11)□

ix. Mani□esta□□o da □OPE□ a□er□a da reg□laridade do □eito□ □om a indi□a□□o de alg□ns pontos para aprimoramento do T□ e da min□ta de edital (N□P 00100.1□2558/202□-1□)□

x. O□□io n□ 025/202□-□E□□A□/□OPOPE/□E□P a□er□a do □ote□o das ati□idades das □ategorias pro□issionais pre□istas no o□□eto □om as atri□□i□□es dos □argos do □□adro de pessoal do □enado□□on□□indo o □rg□o de □e□□rsos □□manos pela pertin□n□ia das □sti□□ati□as apresentadas pela □IN□□A em rela□□o ao posto de □□per□isor T□□ni□o□a□astando s□posta so□reposi□□o das ati□idades ter□eiri□adas □om a□□elas desen□ol□idas por o□□pantes do □argo e□eti□o de Analista □egislati□o□ espe□ialidade Engen□aria□ □em □omo□ *em relação aos demais postos terceirizados, constata-se que não possuem correlação com as atividades descritas para os cargos efetivos do Senado Federal, sendo consideradas como atípicas ou auxiliares às previstas para o quadro de pessoal deste órgão* (N□P 00100.15332□/202□-20)□

xi. O□□io n□ 02□/202□ – □OEMANT □om o en□amin□amento do T□ □onsolidado e a apresenta□□o das □sti□□ati□as para o a□ol□imento o□ n□o dos a□stes indi□ados pela □OAT□ e pela □OPE□ (N□P 00100.188320/202□-30)□

xii. Termo de □e□er□n□ia at□ali□ado pela □IN□□A (N□P 00100.1885□2/202□-30)□

xiii. □onsolida□□o da pes□□isa de pre□os (N□P 00100.1□□02□/202□-2□)□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

xiv. Minuta de edital atualizada (NUP 00100.113122/2024-05);

xv. Planilhamento de preços com a estimativa dos custos de mão de obra atualizada pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) 2023/2025 firmada entre o SITIMMME/DF/GO/TO[3] e o SIMEC/DF[4] registro DF000055/2023 pela CCT 2023/2025 SENGE/DF[5] e SINAENGO/DF[6] registro DF000312/2023 e pelo Contrato nº 11/2022 firmado com a empresa CAIXA ITIE Manutenção e Serviços Ltda. – (NUP 00100.151317/2024-50);

xvi. Nova versão da Minuta de edital (NUP 00100.150113/2024-05);

xvii. Despacho nº 21/2024-ADVOCONT com indagações ao órgão técnico para aclarar alguns pontos controversos (NUP 00100.203212/2024-13);

xviii. Ofícios nºs 8/2024-SINAENGA e 30/2024-SEMANTE com esclarecimentos às indagações desta Advocacia (NUPs 00100.211122/2024-01 e 00100.210170/2024-81);

xix. Minuta de Edital de Pregão Eletrônico (NUP 00100.211112/2024-10).

No referido Ofício 028/2024–COORC/INFRA[7] o órgão demandante informa *que os cálculos definitivos do custo de mão de obra (equipe de dedicação exclusiva) deverão ser elaborados pela área técnica responsável na SADCON*.

A pesquisa de preços empreendida e o planilhamento com o preço da mão de obra também estimaram os custos para a Administração com base nos valores impactados por eventual opção do licitante pelo regime tributário de desoneração da folha de pagamento previsto na Lei nº 12.546/2011 o qual assegura a diversos setores produtivos a substituição da base de incidência da contribuição

[3] Sindicato Interestadual dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico, Eletrônico do Distrito Federal e dos Estados de Goiás e Tocantins.
[4] Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico do Distrito Federal.
[5] Sindicato dos Engenheiros no Distrito Federal.
[6] Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva.
[7] NUP 00100.114231/2024-57.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

pre□iden□iária patronal□□□e passa a ser □al□□lada so□re a re□eita □r□ta e n□o mais so□re a □ol□a de salários.

O □eito□ assim instr□□do□ □em ao e□ame desta Ad□o□a□ia□ □on□orme soli□itado pela □OAT□/□AD□ON no e□pediente a□ostado so□ o N□P 00100.21□1□2/202□-83□para □□e este □rg□o □r□di□o-□ons□lti□o reali□e o e□ame da reg□laridade □r□di□a da li□ita□□o proposta□ em atendimento ao □□e determina o art. 53□da □ei n□1□.133/2021 (No□a □ei de □i□ita□□es – N□□)□□em assim o art. 22 do Ato da Diretoria-□eral n□ 1□/2022.

II – ANÁLISE

Ini□ialmente□□on□□m desta□ar □□e este □rg□o □r□di□o□□□a análise se restringe □ **legalidade** do pro□esso□n□o poss□ atri□□i□□es reg□lamentares para emitir □□□o □alorati□o so□re sit□a□□es □ir□□ns□ritas ao □m□ito da **discricionariedade** do □enado □ederal o□ mesmo para adentrar em aspe□tos reser□ados a □rg□os o□ □nidades □om □ompet□n□ia e□□l□si□a esta□ele□ida no □eg□lamento Org□ni□o do □enado □ederal.

□on□orme instr□□□o dos a□tos e e□pressa re□er□n□ia no pre□m□□lo da min□ta de edital (N□P 00100.21□112/202□-□0)□ a modalidade de li□ita□□o es□ol□ida □ o preg□o□em s□a □orma eletr□ni□a□ de a□ordo □om a dis□iplina da □ei n□1□.133/2021□o□ser□ando-se ainda o disposto no Ato da Diretoria-□eral n□ 1□□ de 2022 – atri□□i□□es e pro□edimentos de li□ita□□es e □ontratos administrati□os do □enado □ederal – e no AD□ n□ 15/2022 – ap□ra□□o de in□ra□□es e san□□es administrati□as –□□em □omo□no □□e □o□□er□a reg□lamenta□□o pre□ista na Instr□□□o Normati□a □E□E□/ME[8] n□ □3/2022□□□e trata de aspe□tos pro□edimentais para reali□a□□o eletr□ni□a de □ertames *pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto*.

□om este introito□ tem-se □□e a li□ita□□o proposta seg□e□ □om as pertinentes ade□□a□□es e aprimoramentos□o modelo adotado para a □ormali□a□□o do □ontrato n□ 12/201□□o □□al □oi s□□edido pelo □ontrato n□ 11/202□□ □ormali□ado em 23/01/202□□no □□rso do Preg□o

[8] Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Eletrônico nº 10[illegible]/2023[illegible] com vigência de 23/01/202[illegible] a 23/0[illegible]/202[illegible]. Optou-se pela manutenção do quantitativo de postos e materiais definidos no ajuste em curso conforme instituído pela apresentada no TR:

> ***1.2.2.1.*** *O quantitativo de profissionais previsto neste Termo de Referência é um aprimoramento dos números definidos em contratos firmados para o objeto em períodos anteriores. O contrato atual, no 11/2024, prevê um plantel com 73 (setenta e três) funcionários, divididos em dois (2) supervisores responsáveis técnicos, um (1) técnico de segurança do trabalho, um (1) auxiliar administrativo, um (1) auxiliar de almoxarifado, quatro (4) encarregados, dez (10) técnicos, 22 (vinte e dois) eletromecânicos, 23 (vinte e três) auxiliares, um (1) duteiro e oito (8) plantonistas.*
>
> *(...)*
>
> ***1.2.2.7.*** *Quanto aos materiais que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, o quantitativo exigido neste Termo de Referência foi definido a partir do ajuste em relação ao montante efetivamente utilizado na vigência do Contrato n° 11/2024.*

Os serviços que se pretende contratar por ora prestados sob o manto do TR011/202[illegible] são de natureza continuada e se revelam necessários consoante a instituída pelo órgão técnico no TR:

> ***1.2. Justificativa para a contratação***
>
> ***1.2.1. Descrição da situação atual***
>
> ***1.2.1.1.*** *Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato no 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei Nº 13.589/2018, na Portaria No 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.*

Por meio do Despacho nº [illegible]1[illegible]/202[illegible]-ADVO[illegible] a área demandante foi instada a instituir o porquê de se instruir no

[9] NUP 00200.013035/2023-57.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□ontrata□□o para o o□eto a□ar□ado pelo □ontrato n□11/202□□□igente at□ 23 de □l□o de 202□□al□m de men□□es em alg□ns do□□mentos □omo se esti□esse a s□□stit□ir o □T012/201□ e n□o o □T011/202□.

A □IN□□A□ no O□□io n□ 8□/202□□ apresento□ o seg□inte es□lare□imento:

> *(...) o que se objetiva com o processo de referência é a preparação preventiva de processo licitatório para o caso de necessidade de substituição do contrato 11/2024, firmado com a empresa R7 Facilities - Manutenção e Serviços Ltda, em 23/01/2024, (Pregão Eletrônico 109/2023), em decorrência de reportagens da mídia acerca de possíveis irregularidades que teriam sido cometidas no território nacional pela referida empresa e eventual decisão de tribunal competente em desfavor daquela empresa.*

A □ontin□idade dos □ontratos □ele□rados □om a empresa □□ □A□I□ITIE□ □oi o□eto de en□rentamento por esta Ad□o□a□ia no Pro□esso n□ 00200.005032/202□-21□*em razão de alguns veículos de jornalismo noticiarem supostas irregularidades na constituição da empresa, notadamente sua atuação no mercado com ocultação do nome do sócio-administrador de fato*. Na□□ela oport□nidade□ o □ons□lente in□ormo□ e□istir ap□ra□□o □om esse teor em andamento no T□□[10] e □ma de□is□o liminar do T□T10[11]□no □o□o de Mandado de □eg□ran□a impetrado so□ alega□□o similar□□om a determina□□o de s□spens□o de □m □ontrato da empresa □om o M□I[12]. Tam□□m □á re□er□n□ia na □ons□lta a □erta de□is□o □a□telar do T□□□na □□al a empresa □ora de□arada inid□nea por □m ano□a partir de a□ril de 201□□por apresentar do□□mento □also em li□ita□□o p□□li□a – re□erida san□□o □ora red□□ida para seis meses por □or□a de de□is□o □di□ial. O Pare□er n□ 23□/202□-ADVO□□ (N□P 00100.0□335□/202□-□5)□□ □ista da instr□□□o apresentada□□on□l□i□ pela a□s□n□ia de elementos □on□retos para e□tin□□o premat□ra das a□en□as □irmadas □om a indigitada prestadora de ser□i□os□ desta□ando-se os tre□□os □on□l□si□os a□ai□o:

> □on□orme relatado pelo □ons□lente□ a empresa □□ □a□ilities □em prestando ser□i□os ao □enado de maneira

[10] Tribunal de Contas da União – Processo nº 002.949/2024-5 – Possíveis irregularidades no Contrato 13/2022, firmado entre a R7 Facilities e o Departamento Penitenciário Nacional – DEPEN.
[11] Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região – MS 1044570-10.2019.4.01.3400.
[12] Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

satis□at□ria. □□o □□atro □ontratos □om alo□a□□o de m□o de o□ra residente □igentes□sendo tr□s deles □ele□rados so□ a □gide das □eis n□s 8.□□□/□3 e 10.520/2002 (□T080/201□□ □T05□/2021 e □T003/2022)□ e o mais re□ente □á so□ a reg□n□ia da □ei n□ 1□.133/2021 (□T011/202□). N□o □á not□□ias□na □ons□lta□de □□al□□er sit□a□□o □on□reta de des□□mprimento de o□riga□□es nos □ontratos em □igor □om esta □asa de □eis. Portanto□a priori□n□o □á moti□os para a e□tin□□o premat□ra desses a□ordos (□on□orme os artigos □□ e □8 da □ei n□8.□□□/□3□ e o art. 13□ da □ei n□ 1□.133/2021)□tampo□□o para a s□spens□o de s□a e□e□□□□o (art. □8□in□. XIV□da □ei n□ 8.□□□/□3□□ei n□1□.133/2021□art. 13□□□ 2□□in□iso II□□/□ □3□□in□. I) o□ a ass□n□□o das o□riga□□es do □ontratado por parte da Administra□□o (in□iso I do art. 80 da □ei n□ 8.□□□/□3□in□iso I do art. 13□ da □ei n□1□.133/2021).

(...)

Apesar de as mat□rias □ornal□sti□as men□ionadas pelo □ons□lente s□s□itarem d□□idas □□anto □ □onstit□i□□o da empresa□ n□o nos pare□e □□e esses ind□□ios re□elem materialidade s□□i□iente de irreg□laridades por ela perpetradas para □□sti□i□ar a ado□□o de medidas in□asi□as nos □ontratos □igentes□□omo dito al□□res.

(...)

Oport□no desta□ar□em □aso de de□is□o □□t□ra do T□□ □om reper□□ss□o nos □ontratos □irmados por esta □asa de □eis (□ni□o) e a empresa *R7 Facilities*□as disposi□□es do □egimento Interno da□□ela □orte □□e asseg□ram a □i□n□ia do □enado do teor da deli□era□□o e□arada□ o□asi□o em □□e a □□est□o s□□ e□amine poderá ser rea□aliada:

(...)

□aso se □on□irmem os ind□□ios de □ra□de na □orma□□o da estr□t□ra so□etária da □ontratada□ □om a □tili□a□□o de interposta pessoa □si□a□por e□emplo□de□e-se instr□ir o pertinente pro□esso administrati□o de ap□ra□□o de responsa□ilidade da pessoa □r□di□a para pro□essamento das in□ra□□es de□orrentes da parti□pa□□o □ra□d□lenta o□ irreg□lar nas li□ita□□es □□e originaram os □ontratos administrati□os □irmados □om o □enado □ederal (□ni□o).

(...)

<u>Diante do □onte□to □áti□o e □ l□□ da instr□□□o dos a□tos e da re□ente de□is□o □a□telar e□arada pelo T□□ no</u>

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> Pro□esso n□002.□□□/202□-5□□on□l□i-se pela a□s□n□ia de □ndamentos □ti□os e □r□di□os □□e a□tori□em o □enado a adotar medidas de nat□re□a in□asi□a nos □ontratos n□s 080/201□□05□/2021□003/2022 e 011/202□□tais □omo a e□tin□□o e□tempor□nea da a□en□a□ s□spens□o de s□a e□e□□□o o□ ass□n□□o do o□eto do □ontrato.
>
> Tam□□m n□o se □isl□m□ram presentes elementos pro□at□rios □□e a□tori□em□neste momento□a ado□□o de medidas pre□enti□as destinadas a e□itar poss□□eis inadimpl□n□ias e o des□□mprimento dos pagamentos de □er□as tra□al□istas□pre□iden□iárias e m□ltas rela□ionadas ao saldo do □□ndo de □arantia do Tempo de □er□i□o (□□T□) por parte da empresa *R7 Facilities*.

□omp□lsando os a□tos do Pro□esso insta□rado perante o T□□ (002.□□□/202□-5)□□onstata-se a prola□□o de de□is□o □inal □om o teor a□ai□o:

> **Acórdão nº 4664/2024 – TCU – 1ª Câmara**
>
> (...)
>
> □. A□□rd□o:
>
> VI□TA□relatada e dis□□tida esta representa□□o a respeito de poss□□eis irreg□laridades no □ontrato 13/2022□□irmado entre o Departamento Peniten□iário Na□ional e a Empresa □□ □a□ilities□ □□□o o□eto □ a presta□□o de ser□i□os □ont□n□os de opera□□o□ de man□ten□□o predial pre□enti□a□□orreti□a e prediti□a□mediante o □orne□imento de m□o de o□ra e□□l□si□a□de todo o material de □ons□mo e ins□mos ne□essários e ade□□ados □ e□e□□□o dos ser□i□os□ □em □omo a reali□a□□o de ser□i□os espe□ali□ados so□ demanda nas instala□□es de Peniten□iária □ederal em Mossor□/□N.
>
> A□O□DAM os ministros do Tri□□nal de □ontas da □ni□o□ re□nidos em sess□o da 1□ □□mara□ ante as ra□□es e□postas pelo relator e □om □ndamento nos arts. 1□□□ in□iso V□23□□in□iso VII□e 250□in□iso I□do □egimento Interno□em:
>
> □.1. □on□e□er da representa□□o□por atender os re□□isitos de admissi□ilidade e□ no m□rito□ □onsiderá-la impro□edente□
>
> □.2. □om□ni□ar esta de□is□o ao representante□ □ □e□retaria Na□ional de Pol□ti□as Penais e ao interessado□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□.3. en□amin□ar □□pia das pe□as 23 a 50 destes a□tos e desta de□is□o ao Minist□rio P□□li□o □ederal□ □ Pol□□ia □ederal e □ □e□eita □ederal do □rasil□para a ado□□o das pro□id□n□ias □□e entenderem pertinentes□e

□.□. ar□□i□ar os a□tos

O des□e□□o da representa□□o perante o T□□ s□stento□-se nos □ndamentos apresentados pelo Ministro □elator□□orge Oli□eira□no □oto □ond□tor do A□□rd□o n□□□□□/202□-T□□/1□□□mara:

> (...)
>
> □. Nestes a□tos□de □orma semel□ante□o mero ind□□io de □□e a empresa se □tili□a de ter□eiros apenas □ormalmente □omo s□□ios□**desacompanhado de indicativo de dano ao erário ou outra ilegalidade/irregularidade afeta à gestão dos recursos públicos federais**□ □oge □ □ompet□n□ia do T□□ para o trato da mat□ria. Assim□a apuração de eventual existência de sócio "laranja" ou de re□e□imento irreg□lar de a□□lio emergen□ial do go□erno pelo s□□io administrador da empresa de□e ser a□aliada pela □e□eita □ederal□Pol□□ia □ederal e pelo Minist□rio P□□li□o □ederal□ □□e det□m a □ompet□n□ia para tal□ dentro de s□as es□eras de at□a□□o.
>
> (...)
>
> 11. Os dados tra□idos na reportagem re□eren□iada pelo MPT□□ em s□a ini□ial n□o apresentaram ind□□ios □on□retos de irreg□laridades a□etas a mat□ria de nat□re□a □ontá□il□ or□amentária□ □inan□eira□ patrimonial o□ opera□ional □□e demonstrassem e□ent□al des□io de □inalidade na apli□a□□o de re□□rsos □ederais□□apa□es de □ara□teri□ar s□□i□ientemente a □ompet□n□ia do T□□ no trato das s□postas irreg□laridades.
>
> 12. Ainda assim□as dilig□n□ias □nto ao □rg□o □ontratante e as respostas o□tidas tam□□m n□o demonstraram ind□□ios de des□io de □inalidade no □ontrato 13/2022□a ponto de a□o□ar a □ompet□n□ia desta □orte de □ontas neste momento.
>
> 13. □ □erto □□e□ □aso as □on□l□s□es dos pro□essos in□estigat□rios se□am pela prá□i□a de ato negligente o□ mesmo il□□ito por parte da empresa□os □rg□os ap□radores adotar□o as de□idas pro□id□n□ias para a penali□a□□o da □□ □a□ilities□tanto na es□era penal□□□anto administrati□a□ □om o de□ido respeito ao □ontradit□rio e □ ampla de□esa. Nesse sentido□e□ent□al at□a□□o □on□omitante do T□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> a□arretaria a d□pli□idade desne□essária de es□or□os na ap□ra□□o dos □atos□em des□a□or do erário e do interesse p□□li□o□ em pre□□□□o ao prin□□pio da e□i□n□ia e em di□erg□n□ia □om o sistema de □ontrole por lin□as de de□esa pre□oni□ado pelo art. 1□□ da □ei 1□.133/2021.
>
> (...)
>
> 2□. □onsiderando □□e□□on□orme assinalei anteriormente□ a situação acerca da existência do sócio "laranja" foi tratada no □m□ito do T□ 01□.8□□/2023-0 e □□e□por meio do A□□rd□o □.5□1/2023-1□ □□mara□ □oi en□iada □□pia da□□eles a□tos □ □e□eita □ederal e □ Pol□□ia □ederal para ap□ra□□o dos □atos□entendo □□e a demanda soli□itada pelo □rg□o □á □oi s□prida. Al□m disso□□□pia destes a□tos tam□□m □oi en□amin□ada □ □e□eita □ederal□ □ Pol□□ia □ederal e ao Minist□rio P□□li□o □ederal □□ando da prola□□o do despa□□o de □a□telar□sendo s□i□iente□nesta oport□nidade□a□res□entar o en□io das demais pe□as (23 a 50) e desta de□is□o ao demandante e aos demais □rg□os □ompetentes.
>
> 25. Dessa □orma□ reitero o □on□e□imento da representa□□o□ □e□ □□e satis□eitos os re□□isitos de admissi□ilidade apli□á□eis e □onsidero-a impro□edente pelos moti□os e□postos neste □oto

□□stenta-se□ portanto□ □om amparo nos arg□mentos e□postos pelo T□□ no □□lgamento da indigitada representa□□o, a orienta□□o de se ag□ardar a pro□imidade do termo □nal das a□en□as □irmadas □om a empresa *R7 Facilities* para s□ ent□o o □enado promo□er o lan□amento em pra□a do edital li□itat□rio para □ontrata□□o da demanda pretendida – se n□o □or prorrogado□o □T011/202□ terá s□a □ig□n□ia en□errada no dia 23 de □□l□o de 202□ –□sal□o se s□rgirem inter□orr□n□ias d□rante a e□e□□□□o do □ontrato □igente □om a ne□essária aptid□o para a□tori□ar s□a e□tin□□o ante□ipada□□□□a de□is□o de□erá ser de□idamente moti□ada nos a□tos do □orrespondente pro□esso ap□rat□rio□asseg□rados o □ontradit□rio e a ampla de□esa.

No Despa□□o n□□1□/202□-ADVO□□□destaca□os as ra□□es para a □ontemporaneidade da instr□□□o para reali□a□□o de e□ent□al li□ita□□o:

> A instr□□□o da demanda em pra□o ra□oá□el ante□edente □ □ase e□terna (p□□li□a□□o do edital e re□e□imento das propostas)□ al□m da ne□essária □on□ord□n□ia

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> orçamentária e financeira com estimativas atualizadas que retratem com fidedignidade a realidade de mercado no momento da licitação, devendo se amparar na atualidade do estudo mercadológico, possibilitando identificar eventuais soluções presentes que revelem elementos de inovação tecnológica ou técnica melhores e/ou distintos daqueles mostrados no passado.

Não obstante o alegado, a informa-se nos autos que se pretende a *preparação preventiva de processo licitatório para o caso de necessidade de substituição do contrato 11/2024.* No nosso sentir, alguns dos elementos instrutórios que podem resultar prejudicados se decorrido prazo considerável até a publicação do edital são a pesquisa de preços e o planilhamento do custo da mão de obra realizados.

Explica-se. As tabelas SINAPI, TCPO/PINI, SIPE são demeados de 202. As cotações das empresas consultadas foram obtidas de set/2023 a nov/2023 e de mar/202 a mai/202, estando com sua validade expirada. Os preços apanhados em sítios da internet não noticiam a data da coleta nem informando o responsável técnico pela orçamentação quando de fato foram coletados. Os ajustes administrativos utilizados como parâmetros para a estimativa de preços podem não revelar preços atuais quando do edital em praça. O custo da mão de obra por sua vez, fundando-se em instrumentos de negociação coletiva com vigência final em abril de 2025 ou seja cerca de 1 (quatorze) meses antes do encerramento prospectado para o CT011/202. Não se desconhece o conteúdo do Ofício elaborado pela Coordenação de Orçamentos da SINFRA no qual o orçamentista assinala:

> 22. Sobre a validade das propostas comerciais dos preços coletados na internet e dos contratos utilizados como referência nesta Coordenação entende como atuais todos os valores utilizados para compor a Cesta de preços, mesmo que, eventualmente, (i) a validade estampada na proposta da empresa esteja pretensamente vencida ou inexista; (ii) a data da consulta aos sítios eletrônicos seja anterior ao prazo máximo sugerido ou (iii) a data-base das tabelas oficiais seja mais antiga do que aquela sugerida. No entanto, não sobre significativa variação destes preços desde o início da pesquisa. Dessa forma, os preços unitários de referência estão de acordo com o preço mediano praticado no mercado no período

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

de realização dessa pesquisa. Portanto não há qualquer óbice à sua utilização para fins de baliza inicial de preços de referência.

Há de se perquirir portanto se decorrido prazo considerável até que se autorize a publicação do edital se as condições ensejadas pelo responsável pela estimativa de preços permanecem íntegras ou se os valores prospectados para a contratação deverão ser atualizados.

Em detalhe perquirido nos documentos comprobatórios da pesquisa de preços há a assinalação de conteúdo nas páginas 2.20 a 2.223 do NUP 00100.11231/2024-50.

De toda sorte alvança-se no exame do feito com a sugestão de retorno dos autos a esta Advocacia em caso de se noticiarem alterações substanciais que possam comprometer a feitura da minuta de edital ou demandar a complementação ou a reformulação da instrução.

Pois bem. Passa-se então ao exame do atendimento dos requisitos legais e regulamentares para conclusão pela regularidade ou não do processo licitatório bem como se há necessidade de saneamento de algum aspecto tudo em atendimento ao disposto no art. 53 da Lei nº 14.133/2021 assim redigido no que ora interessa e no art. 22 do ADG n. 1/2022 *verbis*:

> ***Lei nº 14.133/2021:***
>
> .....
>
> *Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação.*
>
> *§ 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá:*
>
> *I - apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade;*
>
> *II - redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;*
>
> ***ADG nº 14/2022:***

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

.....

> *Art. 22. Todos os processos que visem a uma contratação, independentemente do instrumento que a formalizará, serão submetidos à análise jurídica pela ADVOSF previamente à deliberação pela autoridade competente para os fins de que trata o art. 53 da Lei nº 14.133, de 2021.*

O primeiro ponto a se destacar é a classificação do objeto como *bens e serviços comuns* para que se reconheça adequada a opção pelo uso do pregão entre as modalidades de licitação previstas no art. 28 da Lei n° 14.133/2021.

Segundo o disposto no art. 2° da lei de regência o pregão deve ser adotado *sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado*.

Segundo o inciso XLI do art. 6° da lei de regência o pregão é a *modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto*. O inciso XIII define o que se entende por "bens e serviços comuns": *aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado*.

O § 1° do art. 2° do ADO n° 1/2022 define que *será obrigatória a adoção da modalidade pregão quando o bem ou o serviço, inclusive de engenharia, for considerado "comum", conforme análise empreendida pelo Órgão Técnico*.

Da análise da versão final da minuta de edital acostada aos autos depreende-se que a Administração do Senado Federal ressalvada eventual impropriedade técnica que escapa ao campo do exame eminentemente jurídico, descreveu o objeto da licitação de modo objetivo e segundo especificações usuais de mercado (vide e.g. Anexo 2 – Disposições Gerais; Diretrizes para Execução dos Serviços e as Especificações Técnicas; Anexo 3 – Descrição da Categoria; Quantidade; Jornada de Trabalho e Salário Base) consoante afirma o órgão técnico no TR:

2.2. Modalidade de licitação

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> ***2.2.1*** *Será adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam os incisos XIII e XLI, do art. 6º e art. 29, da Lei nº 14.133/2021, assim como o caput do art. 1º, e §1º e art. 3º do Decreto nº 10.024/2019.*

O o□□eto demandado pela □IN□□A □ a □ontrata□□o de ser□i□os de opera□□o e man□ten□□o dos sistemas e e□□ipamentos de ar-□ondi□ionado□e□a□st□o e □entila□□o□in□l□indo o tratamento □□□mi□o dos sistemas de ág□as de □ondensa□□o e gelada e s□primento dos ins□mos ne□essários □ e□e□□□□o dos ser□i□os□prestados so□ e□e□□□□o indireta□ de □orma □ont□n□a e so□ demanda□por 30 (trinta) meses□□om ado□□o de Instr□mento de Medi□□o de □es□ltados (IM□)□para atender □s □ondi□□es determinadas na legisla□□o e reg□lamenta□□o pertinentes ao tema□ garantindo□assim□a □□alidade do ar e a □orreta opera□□o dos sistemas de □limati□a□□o do □enado □ederal□ posto □□e□ de a□ordo □om □sti□i□ati□as e□pressas no T□:

> ***1.2.1.1.*** *Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato nº 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei Nº 13.589/2018, na Portaria Nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.*
>
> *(...)*
>
> ***1.2.4.3.*** *Conforme Estudo Técnico Preliminar, o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da administração pública, a saber, serviço de manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação com a contratação de um corpo técnico fixo, e com ressarcimento de peças, materiais e serviços avulsos.*
>
> *(...)*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> ***2.1.1.*** *A contratação deverá ser realizada por meio de licitação na forma de Execução Indireta e o regime de Empreitada por Preço Unitário. A execução direta do objeto do contrato não é viável pelo Senado Federal, que, além de não possuir em seus quadros funcionários ou servidores capacitados para a execução dos serviços, não dispõe dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários. Observe-se que há no mercado empresas especializadas nos serviços pretendidos, que podem atender às necessidades de manutenção mencionadas, com mais eficiência e eficácia que uma eventual administração direta com compra de materiais.*
>
> *(...)*
>
> ***10.1.*** *A CONTRATADA deverá prestar os serviços definidos neste Termo de Referência, de acordo com os níveis de serviço abaixo especificados, estando sujeita a glosas no pagamento pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).*
>
> *(...)*
>
> ***10.3.*** *O IMR permitirá remunerar a Contratada de forma proporcional à qualidade dos serviços prestados e à disponibilidade dos equipamentos de climatização, exaustão e ventilação. Em função do quadro reduzido de servidores alocados para a Fiscalização Técnica do Contrato, as ocorrências que definirão o coeficiente de incidência para o cálculo do IMR poderão ser relatadas por quaisquer tomadores do serviço e por fiscais em vistorias técnicas, sendo registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal ou outros sistemas automatizados de coleta de dados.*

Por força de normas legais e regulatórias a Administração do Senado deve adotar medidas e realizar procedimentos que garantam a boa qualidade dos sistemas de climatização desta Casa Alta do Congresso:

> *<u>Lei nº 13.589/2018</u>*
>
> *Art. 1º Todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Portaria nº 3.523/1998 do Ministério da Saúde

Art. 5º Todos os sistemas de climatização devem estar em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle, observadas as determinações, abaixo relacionadas, visando a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes: (...)

Consoante a instrução apresentada no TR para a contratação (trechos acima reproduzidos), a demanda se refere a uma atividade administrativa prestada continuamente, sob a execução indireta.

Em relação à adoção do IMR, o seu uso em regra objetiva reduzir a contraprestação devida pelo Poder Público contratante em razão do não atingimento dos índices de qualidade prospectados. Vincula-se, assim, a remuneração a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço.

Avançando no exame da especificação do objeto, tem-se que, nos termos do art. 6º, inc. XVI, da Lei nº 14.133/2021, os serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra apresentam os seguintes elementos:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

.....

XVI - serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra: aqueles cujo modelo de execução contratual exige, entre outros requisitos, que:

a) os empregados do contratado fiquem à disposição nas dependências do contratante para a prestação dos serviços;

b) o contratado não compartilhe os recursos humanos e materiais disponíveis de uma contratação para execução simultânea de outros contratos;

c) o contratado possibilite a fiscalização pelo contratante quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados aos seus contratos;

Diante do contexto retratado no TR e consoante as especificações do objeto, notadamente o regime de execução dos serviços, constata-se que o modelo de prestação dos serviços apresenta as características intrínsecas previstas no retrocitado dispositivo legal da

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

lei de licitações que define os “serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra”.

Para □□e se re□ele ade□□ada a op□□o pelo □so do preg□o e□ige-se□ al□m de o o□□eto ser classificado como “bens e serviços comuns”, que o critério de julgamento seja o de “menor preço” ou o de “maior desconto”.

□on□orme des□rito no pre□m□□lo e no □ap□t□lo X do instr□mento □on□o□at□rio□o □rit□rio de □lgamento □ o de menor pre□o e a ad□□di□a□□o se dará por item□ □onsoante a seg□inte □□sti□i□ati□a apresentada no T□:

> ***2.4. Critério de julgamento da contratação***
>
> ***2.4.1.*** *Será adotado o critério de julgamento “menor preço”, sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação, nos termos do inciso I, do art. 33, da Lei nº 14.133/2021. Conforme art. 34 da Lei nº 14.133/2021, o julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação. Como não existem preços tabelados para o objeto, não sendo cabível a aplicação do critério de “maior desconto”, será adotado o critério de julgamento “menor preço”.*
>
> ***2.5. Critério de adjudicação da contratação***
>
> ***2.5.1.*** *Será adotado o critério de adjudicação “por item”, considerando que há apenas um item abrangendo todo o objeto da contratação, composto por vários subitens.*

Pres□re□e a □□m□la n□2□□ do Tri□□nal de □ontas da □ni□o e as pertinentes disposi□□es da □ei n□ 1□.133/2021 a□er□a do par□elamento do o□□eto:

> *Súmula 247 do TCU:*
>
> *É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Lei nº 14.133/2021:

*Art. 18. A **fase preparatória do processo licitatório** é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:*

.....

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

.....

*Art. 47. As **licitações de serviços** atenderão aos princípios:*

I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

*§ 1º Na **aplicação do princípio do parcelamento** deverão ser considerados:*

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

.....

Art. 49. A Administração poderá, mediante justificativa expressa, contratar mais de uma empresa ou instituição para executar o mesmo serviço, desde que essa contratação não implique perda de economia de escala, quando:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *I - o objeto da contratação puder ser executado de forma concorrente e simultânea por mais de um contratado; e*
>
> *II - a múltipla execução for conveniente para atender à Administração.*
>
> *Parágrafo único. Na hipótese prevista no caput deste artigo, a Administração deverá manter o controle individualizado da execução do objeto contratual relativamente a cada um dos contratados.*

□ri□o□-se□

□omo □isto a□ima□por □or□a do prin□□pio do par□elamento do o□□eto pre□isto no art. □□□in□iso II□da No□a □ei de □i□ita□□es□so□ressai a ne□essidade de se demonstrar tanto a □ia□ilidade t□□ni□a □omo a □antagem e□on□mi□a ao li□itar *serviços* □om di□is□o do o□□eto em itens.

A □IN□□A re□elo□ as ra□□es t□□ni□as para o n□o par□elamento do o□□eto em itens distintos□□omo se e□trai da leit□ra do T□. □o□ o aspe□to □ormal□portanto□as ra□□es apresentadas atendem ao □□e pres□re□e a retro□itada □□m□la do T□□ e as disposi□□es da □ei n□ 1□.133/2021 a□ima reprod□□idas.

Ainda □□anto □ modalidade li□itat□ria empregada□o □ 1□do art. 2□ do AD□ n□ 1□/2022 de□ine □□e *será obrigatória a adoção da modalidade pregão quando o bem ou o serviço, inclusive de engenharia, for considerado "comum", conforme análise empreendida pelo Órgão Técnico*.

□onstata-se□portanto□a presen□a dos re□□isitos pre□istos na □ei n□1□.133/2021 e no AD□ n□1□/2022 para **adoção obrigatória da modalidade pregão**.

O □2□do art. 1□ da □ei n□1□.133/12021 esta□ele□e □□e *as licitações serão realizadas* ***preferencialmente*** *sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo*.

Os a□tos n□o re□elam elementos □□e o□stem a reali□a□□o do □ertame no □ormato eletr□ni□o.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Consoante o art. 18 da Lei n. 14.133/2021 a necessidade de contratação deve fundamentar-se em estudo técnico preliminar (ETP)[13]. O § 3º do art. 11 do ADS nº 12/2022 por sua vez exige como elemento informativo da solicitação de contratação, *quando couber*, o *Estudo Técnico Preliminar da contratação (ETP),* elaborado conforme disposto no Anexo II do referido ato regulamentar interno. O órgão técnico no NUP 00100.088[illegible]3/2024-2[illegible] apresentou documento atualizado com as informações que considerou suficientes para embasar a elaboração do TR (art. 18[illegible] 1º e 2º).

A definição do objeto foi dada por meio de termo de referência (versão final no NUP 00100.18852/2024-30), o qual apresenta os parâmetros e elementos descritivos mínimos exigidos para o documento (art. [illegible]XXIII, Nº), *verbis:*

> *Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*
>
> .....
>
> *XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:*
>
> *a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;*
>
> *b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;*
>
> *c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;*
>
> *d) requisitos da contratação;*
>
> *e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;*
>
> *f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;*

[13] Art. 6º, inciso XX - **estudo técnico preliminar**: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

g) critérios de medição e de pagamento;

h) forma e critérios de seleção do fornecedor;

i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;

j) adequação orçamentária;

Ao especificar o objeto no Termo de Referência técnico apresentou as razões que orientam a necessidade de contratação, indicando:

i. a justificativa da demanda;

ii. os elementos que o orientaram a definir os quantitativos de postos de trabalho e materiais necessários para adequada execução do objeto;

iii. os resultados esperados com a contratação;

iv. o modelo de prestação dos serviços;

v. a previsão de subcontratação parcial do objeto;

vi. os requisitos para seleção dos licitantes;

vii. os prazos de execução e de garantia e a possibilidade de prorrogação do contrato;

viii. os gestores e fiscais do futuro ajuste (as diretrizes de gestão e fiscalização constituem o Anexo);

ix. as obrigações e responsabilidades que incumbem ao contratado e ao contratante;

x. o regime de execução do objeto (*vide* as diretrizes e regramento para execução dos serviços no Anexo – Caderno de Especificações Técnicas e as rotinas de manutenção mínimas no Anexo E);

xi. as penalidades em caso de inadimplemento parcial;

xii. as condições de pagamento e de reajustamento dos preços iniciais com a adoção do Instrumento de Medição de Resultados para aferir a qualidade dos serviços e o ajuste na contraprestação devida pelo Senado em razão da qualidade e eficiência esperadas;

xiii. a exigência de garantia contratual;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

xiv. o or□amento estimati□o □om □ase na pes□□isa de pre□os dos ser□i□os e ins□mos□ □em □omo o planil□amento do □□sto da m□o de o□ra□ela□orado □om □ase na □on□en□□o □oleti□a □□e rege a □ategoria dos tra□al□adores e no □ontrato □igente para o o□□eto□

xv. a □□sti□i□ati□a para i□a□□o dos salários de re□er□n□ia dos □ola□oradores (item 8 do Ane□o A – Planil□as de □omposi□□o de □□sto)□

xvi. a pre□is□o dos materiais□instala□□es o□ e□□ipamentos ne□essários□

xvii. as Diretri□es de □eg□ran□a□Meio Am□iente e □a□de – □M□ a serem o□ser□adas na e□e□□□□o do o□□eto (Ane□o D)□

xviii. o□tros dados□atento aos re□□isitos e□igidos pelo art. 18 da no□el lei de reg□n□ia.

O teor do T□ at□ali□ado re□ela alg□mas in□onsist□n□ias o□ impropriedades reda□ionais. No Ane□o □□ t□pi□o □.1.□□ □onte□do reprod□□ido no □□□ane□o □ da min□ta de edital□a partir do item □□ □á □m erro na n□mera□□o se□□en□ial dos s□□itens – o □□e se □onstata at□ o item 108. O te□to do item 82 está in□ompleto. No item 83□de□ini□-se □ma regra de modi□i□a□□o do □orário de e□pediente de □ada □n□ionário. A i□a□□o do □orário de tra□al□o e os per□odos de des□anso dos empregados da empresa □ontratada alo□ados na e□e□□□□o dos ser□i□os s□o de□inidos pre□iamente no □m□ito da □orrmali□a□□o do "contrato de trabalho"□respeitada a d□ra□□o má□ima permitida pela legisla□□o e as tratati□as empreendidas no □m□ito de a□ordos e □on□en□□es □oleti□as de tra□al□o□re□elando-se medida de inger□n□ia do tomador de ser□i□os a determina□□o de altera□□es no □orário de e□pediente do empregado ter□eiri□ado. Pro□a□elmente o □□e se pretende □ esta□ele□er de antem□o e□ent□ais a□stes no □orário ini□ial a partir de □□ando a empresa de□erá disponi□ili□ar os tra□al□adores no lo□al de tra□al□o e□□onse□□entemente□ do □orário de en□erramento diário dos ser□i□os.

Ainda □□anto □s espe□i□i□a□□es do o□□eto□ □□mpre alertar □□e o art. □□da □ei n□1□.133/2021 □eda a □uti□a□□o de elementos □□e *sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato*. O art. □□do Ane□o III do AD□ n□1□/2022□□□e reg□lamenta a □eit□ra do Termo de □e□er□n□ia o□ Pro□eto □ási□o□apresenta determina□□o similar:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *Art. 4º São vedadas especificações que:*
>
> *I – por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem, injustificadamente, a competitividade ou direcionem ou favoreçam a contratação de prestador específico;*

Nossa falta de proficiência na área do saber que trata do objeto do certame não nos permite adentrar nos pormenores da especificação até porque foge ao escopo jurídico sobressaindo a responsabilidade do órgão técnico quanto a eventuais características não relevantes para a contratação do objeto pretendido.

No tocante à comprovação de adequação orçamentária da pretendida contratação, verifica-se que **apesar de o montante aprovado pelo Comitê de Contratações não cobrir totalmente o custo determinado na precificação final dos serviços, o valor de referência não excede em 25% ou mais o valor autorizado.** Portanto, em tais casos, dispensa-se a elaboração de adendo à "Solicitação de Contratação" para majoração do valor, conforme deliberado pelo referido colegiado (vide teor das Atas nos NUPs 00100.001021/2021-00 e 00100.153300/2023-10).

Quanto a eventual sobreposição das atividades a serem desenvolvidas pelos colaboradores da futura contratada com as atribuições e competências dos cargos que integram o quadro de pessoal desta Casa de Leis, o Serviço de Gestão de Cargos, Salários e Benefícios (SEGESAL), unidade subordinada da Coordenação de Políticas de Pessoas (COPOPE) da Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGEP), atesta a pertinência das justificativas apresentadas pela UNIDADE em relação ao posto de Supervisor Técnico, afastando sobreposição das atividades terceirizadas com aquelas desenvolvidas por ocupantes do cargo efetivo de Analista Legislativo, especialidade Engenharia, como *em relação aos demais postos terceirizados, constata-se que não possuem correlação com as atividades descritas para os cargos efetivos do Senado Federal, sendo consideradas como atípicas ou auxiliares às previstas para o quadro de pessoal deste órgão* (NUP 00100.153320/2020-20).

O art. 18 da Lei nº 14.133/2021 exige ainda que a administração apresente a *análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual* (inc. X). Embora a

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

"Solicitação de Contratação" encaminhada à deliberação do Comitê de Contratações apresente "Versão Preliminar do Mapa de Risco" e também se possa e□trair de alg□ns t□pi□os do DOD□do ETP e do Termo de □e□er□n□ia in□orma□□es □□e re□elam s□□intamente ris□os ad□indos da n□o reali□a□□o do □ertame o□ da n□o □on□l□s□o a □ontento do o□□eto□a instr□□□o □are□e de pormenori□ar e/o□ □onsolidar as sit□a□□es ad□ersas prospe□tadas pelo □rg□o t□□ni□o□ in□l□si□e a□□elas apresentadas em sede preliminar □□ando do en□amin□amento da demanda. Nesse sentido□a □IN□□A□no N□P 00100.188320/202□-30□assinala:

> *Atestamos que o Mapa de Riscos Preliminar (NUP 00100.088644/2024–79) cumpre as exigências do art. 9º, §2°, do ADG n°14/2022 e as informações contidas nele se mantêm atualizadas mesmo após o avanço no curso da contratação. Assim, entendemos não ser necessário incluir Mapa de Risco definitivo no processo, uma vez que ele seria idêntico ao Mapa de Riscos Preliminar. Cabe ressaltar que é fundamental a manifestação da COATC, como órgão de apoio técnico de contratações, sobre a necessidade de inclusão de novos riscos, em particular os atinentes ao procedimento licitatório.*

□e□omenda-se□ no entanto□ □□e a □IN□□A in□□a t□pi□o pr□prio no Termo de □e□er□n□ia o□ do□□mento ane□o para □onsolidar o do□□mento □om os dados e s□□s□dios indispensá□eis ao e□ame da a□toridade □ompetente para apro□á-lo.

No to□ante □ □□sti□i□ati□a para a □ontrata□□o do o□□eto□ reitera-se as ra□□es apresentadas pelo □rg□o demandante no T□ (item 1.2.1.1):

> *Há a necessidade de substituir e atualizar o Contrato no 11/2024 de prestação de serviços de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal. Esses serviços são necessários para atender às condições determinadas na Lei No 13.589/2018, na Portaria No 3.523/1998 do Ministério da Saúde e nas normas NBR 13.971, NBR 16.401, NBR 17.037 e ANSI/ASHRAE/ACCA 180-2008, garantindo, assim, a qualidade do ar e a correta operação dos sistemas de climatização do Senado Federal.*

A □IN□□A apresento□ o □□antitati□o de postos de tra□al□o e de materiais e e□□ipamentos ne□essários □ e□e□□□o do o□□eto□ espe□i□ando as □ara□ter□sti□as m□nimas dos ser□i□os e dos ins□mos e a

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□□ali□i□a□□o dese□ada dos tra□al□adores □□e ser□o alo□ados na e□e□□□□o dos ser□i□os□□□sti□i□ando no T□:

> ***1.2.2. Justificativa para os quantitativos exigidos***
>
> ***1.2.2.1.*** *O quantitativo de profissionais previsto neste Termo de Referência é um aprimoramento dos números definidos em contratos firmados para o objeto em períodos anteriores. O contrato atual, no 11/2024, prevê um plantel com 73 (setenta e três) funcionários, divididos em dois (2) supervisores responsáveis técnicos, um (1) técnico de segurança do trabalho, um (1) auxiliar administrativo, um (1) auxiliar de almoxarifado, quatro (4) encarregados, dez (10) técnicos, 22 (vinte e dois) eletromecânicos, 23 (vinte e três) auxiliares, um (1) duteiro e oito (8) plantonistas.*
>
> *(...)*
>
> ***1.2.2.7.*** *Quanto aos materiais que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, o quantitativo exigido neste Termo de Referência foi definido a partir do ajuste em relação ao montante efetivamente utilizado na vigência do Contrato n° 11/2024.*
>
> *(...)*
>
> ***1.2.2.8.1.*** *A previsão de materiais necessários para a operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e das Residências Oficiais; e*
>
> ***1.2.2.8.2.*** *A lista mínima de ferramentas e instrumentos que devem estar disponíveis no âmbito do Contrato.*
>
> *(...)*
>
> ***7.1.10.*** *A qualificação dos funcionários da CONTRATADA deverá atender, no mínimo, às determinações contidas no ANEXO B deste Termo de Referência.*

No item □2. do T□□ o □rg□o t□□ni□o indi□o□ □□e a □ontrata□□o dos ser□i□os se□a □irmada por □m per□odo ini□ial de 30 (trinta) meses□ prorrogá□eis s□□essi□amente□ respeitada a □g□n□ia má□ima de□enal. A □IN□□A e□pli□ito□ as ra□□es para de□inir o pra□o ini□ial de □g□n□ia do □ontrato:

> ***4.2.2.*** *O prazo de vigência contratual inicial de 30 (trinta) meses é vantajoso para a Administração em razão dos prazos necessários para a realização das ações de*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

manutenção, de logística, e de sua complexidade técnica. A execução do objeto exigirá da contratada um montante de investimentos e mobilizações que poderão ser mais bem amortizados no período adotado, o que majora as chances de se obter um menor custo por ano de contrato para a Administração. Tais investimentos estão distribuídos principalmente em ferramental necessário para execução do serviço e em equipamentos de proteção individual e coletiva demandados para atividades inerentes ao objeto deste TR.

Os dispositi□os da N□□ □□e tratam da d□ra□□o dos □ontratos administrati□os esta□ele□em:

Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de ***serviços e fornecimentos contínuos****, observadas as seguintes diretrizes:*

I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;

II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;

III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

§ 1º A extinção mencionada no inciso III do caput deste artigo ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.

§ 2º Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.

Art. 107. Os ***contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal****, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia

□ri□o□-se□

□omo □isto a□ima□ em□ora a No□a □ei de □i□ita□□es possi□ilite □irmar □ontratos de presta□□o de ser□i□os □ont□n□os □om pra□o de at□ 5 (□in□o) anos□a op□□o pela □ig□n□ia pl□rian□al o□ an□al se so□ressai da□□ilo □□e se re□ela mais alin□ado ao interesse p□□li□o. Essa análise□ diga-se de passagem□ n□o de□e se pa□tar apenas nas di□i□□ldades de a□ompan□amento da a□en□a o□ na □omodidade de se de□agrar os pro□essos de prorroga□□o em menor n□mero e em maior pra□o □□e o □s□almente esta□ele□ido nas a□en□as □irmadas pelo □enado. De□e□ sim□ ser □eita a partir de □m e□ame □riterioso das parti□□laridades □□e □ir□□ndam o o□□eto□para s□ ent□o se de□ini□ □□al pra□o se re□elará mais □anta□oso para a Administra□□o.

Os dados apresentados pela □IN□□A se prestam□portanto□ a s□□sidiar a deli□era□□o da a□toridade □ompetente para apro□ar o T□ e para a□tori□ar a reali□a□□o do □ertame□possi□ilitando de□ini□ o pra□o ini□ial de □ig□n□ia do □ontrato a partir dos elementos o□ □atores de se□ □on□en□imento□a e□emplo da nat□re□a do ser□i□o□a □omple□idade e/o□ espe□i□□idades do o□□eto□a e□ist□n□ia de disponi□ilidade or□amentária e □inan□eira□á □onsiderando os m□ltiplos e□er□□□ios □is□ais impa□tados□a e□onomia de es□ala ad□inda de □ma d□ra□□o maior□ e os ris□os en□ol□idos em □ma o□tra sol□□□o.

Pois bem. Considerando as disposições acima destacadas, a partir das justificativas apresentadas pela SINFRA, incumbirá à autoridade competente para autorizar a realização do certame deliberar sobre a vigência inicial do contrato de 30 (trinta) meses <u>ou por outro período, até 5 (cinco) anos</u> □sopesando o □□e se re□ela mais alin□ado ao interesse p□□li□o□ atentando-se □s áreas en□ol□idas □□anto aos re□□isitos or□amentários de estilo em □aso de □□t□ras prorroga□□es e□em □aso de □ig□n□ia pl□rian□al□os press□postos para resol□□□o ante□ipada da a□en□a□□onsoante a □ig□n□ia a□tori□ada para a □ontrata□□o.

Ven□ido o ponto a□ima tem-se □□e□ so□ o prisma estritamente □r□di□o□atendida a e□ig□n□ia de □sti□a□□o □□antitati□a□ tanto em rela□□o aos □□antitati□os de pro□issionais para reali□a□□o das ati□idades □ontempladas na e□e□□□□o dos ser□i□os□□omo a de□ini□□o

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

dos ins□mos ne□essários e o pra□o de e□e□□□o do o□□eto e de d□ra□□o do □ontrato.

□ □anto ao regime de e□e□□□o dos ser□i□os e respe□ti□as □ondi□□es de pagamento□ □on□orme relatado no T□□o le□antamento mer□adol□gi□o empreendido pela □IN□□A l□e permiti□ opinar pela maior □anta□osidade na ado□□o do modelo proposto:

> ***1.2.4.2.*** *Um modelo híbrido de prestação de serviços, prevendo uma equipe mínima em regime de dedicação exclusiva ("skeleton crew") e a execução do restante dos serviços através de outros meios foi adotado no Contrato nº 42/2014, sem sucesso. A Contratada alocava seus recursos humanos seguindo o patamar mínimo de serviços solicitados e não conseguia atender demandas em períodos de maior atividade. O problema principal é que não se encontrava, no mercado de mão de obra local, técnicos especializados avulsos disponíveis para atender demandas que, por muitas vezes, exigiam atendimento imediato.*
>
> ***1.2.4.3.*** *Conforme Estudo Técnico Preliminar, o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da administração pública, a saber, serviço de manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação com a contratação de um corpo técnico fixo, e com ressarcimento de peças, materiais e serviços avulsos.*
>
> ***1.2.4.4.*** *Salienta-se que este é o modelo adotado no contrato atualmente vigente no Senado Federal (nº 11/2024) e nos contratos anteriores para manutenção preventiva e corretiva em sistemas e equipamentos de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal (nº 42/2014, 54/2008 e 12/2019).*

Opto□-se□assim□pelo modelo de presta□□o de ser□i□os □om disponi□ili□a□□o de m□o de o□ra residente aliada ao esta□ele□imento de indi□adores de desempen□o. Nessa op□□o□o prestador □ rem□nerado por □m pre□o determinado para o □□antitati□o de pro□issionais alo□ados na e□□ipe t□□ni□a residente□ a□□stando-se o pagamento mensal dos ser□i□os □ont□n□os □om emprego da m□o de o□ra □om dedi□a□□o e□□l□si□a □ apli□a□□o do IM□ e□em geral□a glosa dos □alores de□idos em □n□□o de e□ent□ais penalidades apli□adas □ □ontratada□□em □omo

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

em ra□□o da e□e□□□□o de ser□i□os so□ demanda e do □orne□imento dos ins□mos ne□essários □ e□e□□□□o dos ser□i□os.

No presente □aso□a ado□□o do Instr□mento de Medi□□o de □es□ltados permite mens□rar e rem□nerar os ser□i□os e□eti□amente prestados □on□orme indi□adores de desempen□o espe□i□□ados pela administra□□o (□lá□s□la □e□ta da min□ta de □ontrato – Ane□o □ do edital).

A□aliando-se a ta□ela □onstante da □lá□s□la □e□ta□ □onstata-se o esta□ele□imento de □m limite de desempen□o ap□s o □□al restará □on□g□rada a má presta□□o dos ser□i□os□s□□eitando o prestador □m□lta pre□ista para o des□□mprimento □ontrat□al.

A pre□is□o de a□□stes o□ glosas nos pagamentos mensais□ □onsoante apli□a□□o do □ndi□e de Medi□□o de □es□ltados – IM□□alin□a-se □s re□entes orienta□□es do Tri□□nal de □ontas da □ni□o □□e e□pressam □r□ti□as a □asos em □□e□sem respaldo t□□ni□o□se pre□□ rem□nera□□o pela mera disponi□ilidade dos ser□i□os.

Para □ins de **precificação da mão de obra,** a □nidade □ompetente da □AD□ON□no N□P 00100.1□513□/202□-5□□in□orma □□e ela□oro□ o planil□amento □om □ase no teor do edital e do T□□nas disposi□□es das □on□en□□es □oleti□as de Tra□al□o D□000□55/2023 □ITIMMME-D□ □ □IME□-D□ e D□0003□2/2023 □EN□E-D□ □ □INAEN□O-D□□am□as □igentes at□ 30/0□/2025□e nos dados e□tra□dos do □ontrato n□11/202□□□irmado □om a empresa □□ □A□I□ITIE□.

Na □ers□o ini□ial da min□ta de edital (N□P 00100.13□□20/202□-11)□a □OAT□/□AD□ON indago□ ao □rg□o t□□ni□o demandante se □a□eria adi□ional de peri□□losidade o□ insal□□ridade para alg□ma □ategoria pro□issional e se □a□eria la□do atestando a in□id□n□ia do respe□ti□o adi□ional. Em resposta□no N□P 00100.188320/202□-30□a □IN□□A a□irmo□:

> *Não há previsão de adicional de periculosidade ou insalubridade para as categorias previstas na contratação. A ausência do adicional está fundamentada no Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 06/2023 elaborado pelo Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho – SESOQVT (NUP 00100.170846/2023- 82).*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

O laudo pericial referido na resposta da AIN ASA foi elaborado no âmbito do Processo n 00200.013035/2023-5 – licitação que resultou no PT011/2023 – e foi elaborado em outubro de 2023. Além de não constar da instrução do presente feito pode não se mostrar contemporâneo à época em que as condições de insalubridade e de periculosidade examinadas naquela ocasião podem ter evoluído. Em suma a adoção daquele laudo no presente processo demanda ratificação do perito responsável pois se insere em sua esfera de atribuições avaliar se as atividades laborais dos trabalhadores nesses postos de trabalho os fatores de risco ocupacional identificados as medidas de controle adotadas e os requisitos e critérios técnicos que serviram de balizamento à feitura do laudo naquela ocasião permanecem os mesmos.

O "Caderno de Especificações Técnicas" (Anexo I do Edital) item C.1.4 previa a contagem de banco de horas com horas extras isso que só poderia ser feito por lei ou instrumento coletivo. Não há razão para fazermos isso que seria uma remuneração adicional aos empregados e demandaria uma substituição tributária nesta. No NUP 00100.188320/2024-30 a AIN ADI

> *As condições estabelecidas para o banco de horas na seção C.1.4 são, em síntese, a definição do procedimento a ser adotado na aferição da mão de obra disponibilizada pela empresa, avaliação realizada de modo concorrente com a fiscalização das folhas de ponto dos funcionários. Apesar da SINFRA considerar oportuna a possibilidade de uso de banco de horas em contratos com demanda variável de mão de obra, como, por exemplo, a contratação pretendida, a aplicação do banco de horas na execução contratual é admitida, não sendo obrigatória a sua adoção por parte da Contratada. Facultado esse uso, as definições da seção C.1.4 são necessárias para estabelecer os critérios de aplicação do banco de horas quando não houver regulamentação do instrumento nas normas vigentes (CCT ou CLT) e possibilitar a efetiva aferição da mão de obra disponibilizada pela Contratada. Sem tal regulamentação tanto a fiscalização da disponibilização da mão de obra (aferição do ponto dos funcionários) quanto a própria aplicação do próprio banco de horas são inviabilizadas.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Imagine que a empresa adotasse uma regra onde uma hora adicional trabalhada no sábado contasse como doze horas no banco de horas, sem respaldo da CCT. Como tomador do serviço, o Senado Federal seria obrigado a aceitar tal condição? Observe que, conforme o disposto do Termo de Referência, a empresa está livre para adotar o modelo de banco de horas que lhe for mais conveniente, mas a contagem dessas horas para aferição da mão de obra disponibilizada precisa ser limitada pela Administração.

Quanto à ingerência do SENADO na relação de trabalho entre a Contratada e seus empregados, é importante observar que caso a empresa entenda não ser oportuno, ou o uso seja vedado por CCT ou a CLT, ela pode simplesmente não adotar o banco de horas ou utilizar o modelo que lhe for mais conveniente. As disposições contidas no Termo de Referência apenas delimitam como a Administração apreciará essas horas quando do faturamento dos serviços.

De acordo com a CLT, art. 59, § 5º, o "banco de horas"[14] poderá ser pactuado por acordo individual escrito desde que a compensação ocorra no período máximo de seis meses. O § 6º desse mesmo artigo considera lícito o regime de compensação de jornada estabelecido por acordo individual tácito ou escrito para a compensação no mesmo mês.

A legislação trabalhista em regra não proíbe um modelo de contagem ímpar de horas excedentes na jornada de trabalho do empregado. Essencial disposição prevista em instrumentos de negociação coletiva deve ser avaliada no caso concreto não impedindo a Administração do Senado de antemão projetar uma contagem virtual dissociada da realidade das horas trabalhadas efetivamente apuradas.

Conforme Anexo Atípico A – Diretrizes item 8 os valores mínimos admitidos para a remuneração dos colaboradores foram instituídos no TR com fulcro no disposto na Resolução do Senado Federal nº 3/2018 – *dispõe sobre a contratação de serviços objeto de execução indireta pelo Senado Federal, com fundamento no art. 2º e no inciso XIII*

[14] CLT, art. 59, §2º - Poderá ser dispensado o acréscimo de salário se, por força de acordo ou convenção coletiva de trabalho, o excesso de horas em um dia for compensado pela correspondente diminuição em outra, de maneira que não exceda, no período máximo de um ano, à soma das jornadas semanais de trabalho previstas, nem seja ultrapassado o limite máximo de dez horas diárias.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

do art. 52 da Constituição Federal – e também em razão de entendimentos jurisprudenciais do TCU, apresentando-se as razões que no entender do órgão técnico autorizam fixar a remuneração acima do piso da categoria.

Em relação ao entendimento manifestado pelo TCU sobre o tema (item 1.7.1.), destaca-se o teor do **Acórdão nº 823/2023-TCU-Plenário** no qual a Corte de Contas nos autos do TC-018.412/2019-0 apreciou pedido de reexame interposto por esta Casa contra o Acórdão nº 2.003/2019-TCU-Plenário, mantendo-se inalterada a decisão impugnada.

Em apertada síntese, o mencionado processo trata de representação ofertada acerca de supostas irregularidades no certame que originou o contrato nº 053/2019. As indigitadas irregularidades teriam resultaram na determinação da Corte de Contas de não se prorrogar o contrato referido referem-se (1) à fixação no edital de salários superiores aos praticados pelo mercado; (2) à adoção de jornada de trabalho de 40 semanais inferior ao previsto na CCT da categoria; e (3) à ausência de cálculo de produtividade para dimensionamento dos quantitativos de trabalhadores.

Compulsando o andamento do feito no TCU, extrai-se que a decisão se encontra sob efeito suspensivo em razão da oposição de Embargos de Declaração por parte do Senado, ainda pendente de julgamento.

Esses pontos reclamam detida análise por parte da autoridade competente para aprovar o TR e autorizar a realização do certame, avaliando se as justificativas apresentadas pelo órgão técnico demandante são suficientes para minimizar o risco de o TCU, em caso de eventual representação contra o pretendido certame, entender que os mesmos vícios apontados no Pregão Eletrônico nº 57/2019 foram mantidos nesta licitação.

Acerca da **adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)** no presente caso a área técnica assinalou no TR:

> ***2.3.1.*** *Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação, já que há a determinação prévia do quantitativo dos serviços a serem contratados*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

O art. 3□ do AD□ n□1□/2022 esta□ele□e as □ondi□ionantes para ado□□o do □□P:

> *Art. 36. .....*
>
> *.....*
>
> *§ 1º É cabível a contratação de obras e serviços comuns de engenharia pelo SRP, desde que atendidos os seguintes requisitos:*
>
> *I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;*
>
> *II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.*

A análise da pertin□n□ia da □□stifi□ati□a apresentada pelo □rg□o t□□ni□o para n□o ado□□o do □□P□ ressal□ada □lagrante □ontrariedade normati□a□ insere-se na al□ada de□is□ria da a□toridade □ompetente para apro□ar o T□ e a□tori□ar a reali□a□□o do □ertame.

□□anto ao tratamento di□eren□iado asseg□rado **às microempresas (ME's) e empresas de pequeno porte (EPP's) nas licitações públicas (Lei Complementar nº 123/2006),** o □rg□o t□□ni□o in□orma no T□ (item 2.8) a op□□o pela n□o □tili□a□□o dos □ene□□□ios legais asseg□rados a tais empresas, so□ o arg□mento:

> ***2.8.1.*** *Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48, I e III, da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas, tendo em vista que o valor estimado da presente contratação se encontra acima de R$ 80.000,00 e o objeto não contempla a aquisição de bens de natureza divisível.*

Veri□i□a-se □□e a estimati□a de □alor do o□□eto (glo□al) □ltrapassa o montante de □□ 80.000□00 (oitenta mil reais)□de modo a a□astar a in□id□n□ia do disposto no art. □8□in□iso I□da □ei □omplementar n□123/200□.

N□o o□stante se admitir a s□□□ontrata□□o de par□ela do o□□eto (Item 2.□. do T□)□seg□ndo a literalidade do art. □□□□ 1□□da □ei n□ 1□.133/2021□ as disposi□□es □onstantes dos arts. □2 a □□ da □□ n□ 123/200□ n□o s□o apli□adas no □aso de □ontrata□□o de o□ras e ser□i□os de engen□aria □□ando o □alor estimado da li□ita□□o s□perar a re□eita

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□r□ta admitida para □ins de en□□adramento □omo Empresa de Pe□□eno Porte.

O art. 15 da □ei n□ 1□.133/2021 esta□ele□e *salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas: [...].* A □eda□□o □ parti□ipa□□o de □ons□r□io foi de□idamente □sti□□ada no item 2.□.1 do T□□ao arg□mento de a □omple□idade e o □□lto do o□□eto n□o limitarem a parti□ipa□□o de □orne□edores aptos a e□e□□tarem□por s□as pr□prias □or□as□o o□□eto.

Em aten□□o □ p□□li□idade inerente aos pro□edimentos li□itat□rios□ ne□essária □omo instr□mento de □ontrole so□ial so□re as despesas p□□li□as□ □are□e a □□ntada aos a□tos da designa□□o□pela Diretoria-□eral (art. □□□in□isos XVII e XIX□□/□art. 11□am□os do Ane□o V do □A□□)□dos **agentes de contratação** e da e□□ipe de apoio. □ o □□e pre□eit□a o art. 2□ do AD□ n. 1□/2022:

> *Art. 29. A fase externa do processo de licitação pública será conduzida por agente de contratação, ou, nos casos previstos no §2º do art. 8º ou no inciso XI do art. 32 da Lei nº 14.133, de 2021, por Comissão de Contratação.*
>
> *§ 1º Os agentes de contratação poderão contar com o suporte necessário da Equipe de Apoio na condução dos procedimentos licitatórios, tanto na forma presencial quanto na eletrônica.*
>
> *§ 2º Compete à Diretoria-Geral designar:*
>
> *I - os agentes de contratação e os membros de Comissão de Contratação, dentre os servidores efetivos integrantes do Quadro de Pessoal do Senado Federal e observado o disposto no art. 6º deste Ato.*
>
> *II - os integrantes da Equipe de Apoio, dentre os servidores integrantes do Quadro de Pessoal do Senado Federal. [Destaques acrescidos].*

□□anto aos demais aspe□tos pro□edimentais□o□ser□a-se a ne□essidade de **aprovação do Termo de Referência e do ETP**□por parte da Diretoria-□eral□ □em □omo a o□ten□□o de a□tori□a□□o do Primeiro-□e□retário para reali□a□□o do pro□edimento li□itat□rio□□on□orme disp□em as normas de distri□□i□□o de □ompet□n□ia no Ane□o V do

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

□eg□lamento Administrati□o (□A□□ □om a reda□□o □onsolidada pelo AT□ n□1□/2022).

Em□ora indi□ados no item 5.1 do T□□□are□e a designa□□o □ormal de gestores e fis□ais do □ontrato□o □□e de□erá ser o□ser□ado□ □on□orme art. □□□in□iso IX do Ane□o V do □A□□.

□o□re as **cautelas orçamentárias**□a e□eti□a e□ist□n□ia de re□□rsos para □□steio da despesa de□orrente do □ontrato ad□indo do □ertame de□e ser asseg□rada □om o □ompetente pr□□io empen□o (art. 13□in□iso I□do Ane□o V do □A□□)□e de□e ser o□tido o assentimento do ordenador de despesas□no □aso o tit□lar da Diretoria-□eral□para a reg□laridade da despesa a ser reali□ada (arts. □□□III□e 13 do Ane□o V do □A□□).

Em rela□□o ao **instrumento convocatório**□at□ali□ado em parte □on□orme as altera□□es □nais s□geridas pela □OPE□□ □eri□i□a-se □□e s□a reda□□o□em lin□as gerais□g□arda □onsent□neo □om a legisla□□o de reg□n□ia e □om o modelo re□orm□lado pela □omiss□o de Min□tas-Padr□o□apto a □tili□a□□o nesta □asa □egislati□a□sendo □ompat□□el □om te□tos □á apro□ados por esta Ad□o□a□ia. A despeito disso□pont□am-se□a seg□ir□alg□mas o□ser□a□□es para aprimoramento do te□to.

Os itens 5.5.1 e 5.5.2 □oram s□geridos por meio do Pare□er n□ 33□/202□-ADVO□□□ao responder □ons□lta □orm□lada pela □OPE□ a□er□a dos re□le□os nos □ertames das medidas determinadas pelo □T□ nos a□tos da A□□o Direta de In□onstit□□ionalidade n□ □□33 (ADI □□33)□ no to□ante □ s□spens□o da e□i□á□ia dos artigos 1□□2□□□□e 5□da □ei n□ 1□.□8□□de 2□ de de□em□ro de 2023□os □□ais tratam da prorroga□□o at□ 31 de de□em□ro de 202□ dos pra□os para op□□o pelo regime tri□□tário de desonera□□o da □ol□a de pagamento pre□isto na □ei n□12.5□□/2011 para di□ersos setores prod□ti□os□ e tam□□m da red□□□o da al□□□ota pre□iden□iária patronal para determinados m□ni□□pios:

> *Diante da recente decisão cautelar exarada pelo STF na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.633, os artigos 1º, 2º, 4º e 5º da Lei nº 14.784/2023 estão aptos à produção de efeitos concretos, até que sobrevenha a revogação expressa da norma ou decisão judicial que revir, reformar ou invalidar o provimento cautelar, ou ainda o decurso do prazo de 60 (sessenta) dias da publicação da segunda medida cautelar na ADI 7633, ou seja, até 19*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *de julho de 2024, de sorte que os licitantes que integram os setores produtivos contemplados na Lei nº 12.546/2011 poderão apresentar suas propostas com o cálculo da contribuição previdenciária sobre o faturamento em caso de opção pelo regime tributário de desoneração da folha de pagamento, o qual vigorará até 31 de dezembro de 2027.*
>
> *Os editais de licitação do Senado, destinados à seleção de fornecedores para contratação de serviços continuados com alocação de mão de obra residente, enquanto não decidida a questão da constitucionalidade da lei que ampliou a desoneração da folha de pagamento, podem ser alterados para inclusão de orientação aos licitantes no tocante à formulação e manutenção das propostas cadastradas, conforme texto sugerido neste opinativo.*

Em rela□□o ao de□□rso do pra□o de □0 (sessenta) dias da p□□li□a□□o da seg□nda medida □a□telar na ADI □□33□o□ se□a□at□ 1□ de □l□o de 202□□o Ministro Edson □a□□in□Vi□e-Presidente no e□er□□io da Presid□n□ia do □T□□ pro□eri□ em 1□/0□/202□ de□is□o mono□ráti□a prorrogando os e□eitos da seg□nda medida □a□telar (eDO□ 1□□) at□ o dia 11.0□.202□. Essa de□is□o □oi re□erendada pelo Plenário do □T□□ em 2□.08.202□.

Em □n□□o do diálogo interinstit□□ional entre os Poderes da □ep□□li□a□ □oi editada a □ei n□ 1□.□□3□ de 1□ de setem□ro de 202□□ de□inindo □m regime de transi□□o para a □ontri□□i□□o s□□stit□ti□a pre□ista na □ei n□12.5□□/2011 (desonera□□o tri□□tária da □ol□a de pagamento).

Em 12 de setem□ro de 202□□o Ministro □ristiano □anin□ □elator da ADI □□33□de□eri□ o pra□o de 3 (tr□s) dias para a □ntada dos atos normati□os re□eridos pela □ni□o em peti□□o □ntada aos a□tos da a□□o □onstit□□ional□□om o □eito s□□metido a □lgamento □irt□al agendado para 2□/0□/202□ a 0□/10/202□.

En□errada a sess□o □irt□al em 0□/10/202□□o □T□ di□□lgo□ a seg□inte de□is□o de □lgamento no andamento pro□ess□al da ADI □□33:

> ***Decisão:*** *O Tribunal, por maioria, referendou a decisão que, concedeu a medida cautelar para suspender a eficácia dos arts. 1º, 2º, 4º e 5º da Lei n. 14.784, de 27 de dezembro de 2023, enquanto não sobrevier demonstração do cumprimento do que estabelecido no*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *art. 113 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (com a oportunidade do necessário diálogo institucional) ou até o ulterior e definitivo julgamento do mérito da presente ação pelo Supremo Tribunal Federal, conforme o caso. A decisão tem efeitos prospectivos (ex nunc), na forma do art. 11 da Lei n. 9.868/1999 liminar concedida. Tudo nos termos do voto do Relator, vencido o Ministro Luiz Fux. Plenário, Sessão Virtual de 27.9.2024 a 4.10.2024*

Com isso, constata-se que os correspondentes itens da minuta de edital podem ser mantidos, e a redação do item 5.5.1 está condizente com aquela sugerida no Parecer nº 656/2024-ADVOSF, NUP 00100.165979/2024-18.

O □ap□t□lo IX do edital trata do tratamento di□eren□iado asseg□rado □s mi□roempresas e empresas de pe□□eno porte. A li□ita□□o n□o □ e□□l□si□a □ parti□ipa□□o dessas empresas□tampo□□o o o□□eto possi□ilita o esta□ele□imento de □ota di□is□□el para □□e a □ontrata□□o re□aia em tais entidades. □onsiderando a nat□re□a do o□□eto do □ertame e o □alor estimado da □ontrata□□o□□á de se o□ser□ar□ainda□o disposto no □1□□in□iso II□e □3□do art. □□da □ei n□1□.133/2021:

> *Art. 4º Aplicam-se às licitações e contratos disciplinados por esta Lei as* ***disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.***
>
> *§ 1º As disposições a que se refere o caput deste artigo* ***não são aplicadas:***
>
> *I - no caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;*
>
> ***II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.***
>
> *§ 2º A obtenção de benefícios a que se refere o caput deste artigo fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir do licitante declaração de observância desse limite na licitação.

§ 3º Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo.

[Grifou-se]

Constata-se diante do disposto acima que a redação apresentada está adequada àquela estabelecida na minuta-padrão adotada para contratação de serviços com alocação de mão de obra residente já conformada à NLL pela Comissão de Minutas-Padrão.

Com especial em deliberação do TCU a minuta-padrão de edital apresentada dispositivo que vedava a participação de instituições sem fins lucrativos nos certames voltados à contratação de serviços contínuos com alocação de mão de obra residente. A redação adotada foi sugerida por esta ADVOCACIA no curso do Processo 00200.005500/2023-00. A restrição à participação de tais entidades na licitação decorreu inicialmente de determinação exarada pelo TCU na representação protocolada contra o resultado do Pregão Eletrônico nº 11/2022 (Processo nº 00000.000002/2022-3) que teve como vencedora a *Fundação para o Desenvolvimento das Artes e da Comunicação – FUNDAC:*

ACORDÃO Nº 1.186/2023-TCU-Plenário

(...)

b) ***deixar de expedir determinação ao Senado Federal, [...], tendo em vista que a unidade jurisdicionada anulou o Contrato 67/2022,*** *resultante do Pregão Eletrônico 11/2022;*

c) dar ***ciência ao Senado Federal****, com fundamento no art. 9º, inciso I, da Resolução-TCU 315/2020, sobre a seguinte* ***impropriedade identificada no Pregão Eletrônico 11/2022, para que sejam adotadas medidas internas com vistas à prevenção de outras ocorrências semelhantes:***

c.1) ***ausência de vedação à participação de instituições sem fins lucrativos no edital do certame, em afronta ao princípio da isonomia*** *(art. 3º da Lei 8.666/1993), uma vez que os benefícios fiscais e previdenciários a que fazem jus reduzem*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

seus custos operacionais em relação às pessoas jurídicas ou físicas legal e regularmente tributadas;

[grifo nosso]

Na□□ela oport□nidade□n□o o□stante a s□spens□o dos e□eitos do A□□rd□o n□ 1.18□/2023-T□□-Plenário por □or□a de de□is□o e□arada pelo Ministro Augusto Nardes ao conhecer do "Pedido de Reexame" interposto pela □□NDA□□esta Ad□o□a□ia opino□ pela man□ten□□o da indigitada restri□□o□ □onsoante □arta arg□menta□□o apresentada no Pare□er n□50□/2023-ADVO□□ (N□P 00100.1□338□/2023-10)□□on□□indo ao □inal:

> ***a) Tendo em vista a suspensão da alínea "c.1", é legalmente viável a manutenção do item 2.2.2 nos editais para contratação de mão de obra com dedicação exclusiva?*** *Resposta: SIM. Ainda que suspensos pela Corte de Contas, em decisão monocrática, os efeitos do item c.1. do dispositivo do Acórdão nº 1.186/2023-TCU-Plenário, subsistem relevantes fundamentos constitucionais, legais e regulamentares para manutenção do dispositivo nos editais para a contratação de serviços contínuos com disponibilidade de mão de obra residente, quando a natureza do serviço ofertado pelo particular configurar atividade tipicamente empresarial.*
>
> *O Senado deve observar, no entanto, a evolução do entendimento do TCU acerca da matéria, notadamente no bojo do processo 009.692/2022-3.*

A □omiss□o de Min□tas-Padr□o□em re□ni□o reali□ada no dia 2 de □□l□o do □orrente ano□deli□ero□ pela ado□□o de reda□□o alternati□a para o dispositi□o □□e esta□ele□ia a restri□□o em □□est□o□n□o impedindo *ab initio* a parti□pa□□o das indigitadas entidades□*mas sim tornava a proposta passível de ser desclassificada*. A reda□□o proposta □oi in□□□da □omo s□□item no □ap□t□lo □□e trata da a□eita□ilidade da proposta de pre□os – o s□□item 12.1.10 da min□ta ora e□aminada.

□omp□lsando os a□tos do pro□esso so□ a □□risdi□□o da □orte de □ontas□□onstatamos □□e o tri□□nal□em sess□o de □□lgamento reali□ada no dia 2□ de no□em□ro de 202□□pro□eri□ de□is□o e□pressa no A□□rd□o n□ 2.□81/202□-Plenário□assentando entendimento a□er□a da possi□ilidade de parti□pa□□o de instit□i□□es sem □ins l□□rati□os em li□ita□□es p□□li□as □tili□ando-se dos se□s □ene□□□ios tri□□tários na □orm□la□□o das propostas de pre□os□desta□ando-se do □oto pro□erido pelo □elator□Ministro A□g□sto Nardes:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

12. Com efeito, assiste razão aos pareceres. A questão principal examinada refere-se à possibilidade de participação de instituições sem fins lucrativos em licitações públicas utilizando-se dos seus benefícios tributários na formulação das propostas de preços.

(...)

14. Por meio do Acórdão 6671/2023-TCU-Primeira Câmara, Rel. Min. Jorge Oliveira, o Tribunal consignou o entendimento de que não deve haver vedação genérica de participação de entidades sem fins lucrativos em licitações públicas, sendo possível a participação quando houver nexo entre os serviços a serem prestados com os estatutos e objetivos sociais da entidade prestadora dos serviços.

15. Inexistindo, então, previsão legal para a restrição genérica, e à luz da jurisprudência dominante no Tribunal, propõe a AudRecursos, com a anuência do ***Parquet*** *especializado, e estou de acordo com a proposição, de que devem ser parcialmente acatadas as razões recursais apresentadas pelos recorrentes para tornar insubsistente a alínea "c" do acórdão recorrido.*

16. Quanto ao pedido formulado pelo Senado Federal (peça 107), no sentido de o Tribunal declarar a perda de objeto da representação haja vista o encerramento da vigência do Contrato nº 067/2022 (decorrente do Pregão Eletrônico nº 011/2022), substituído pelo Contrato nº 193/2023 (Pregão Eletrônico nº 082/2023), entendo, acompanhando a manifestação do MPTCU, que é importante o Tribunal manter o julgamento do recurso, ante a necessidade de clarificação jurídica sobre a participação de entidades sem fins lucrativos em licitações públicas, além da importância de estabelecer um precedente para casos futuros e a oportunidade de reafirmar os princípios de isonomia e livre concorrência.

17. Nesses termos, acolhendo os pareceres exarados uniformemente nos autos, proponho ao Plenário que conheça dos pedidos de reexame interpostos para, no mérito, dar-lhes provimento parcial no sentido de tornar insubsistente a alínea "c" do acórdão recorrido, uma vez que a restrição genérica sobre a participação de entidades sem fins lucrativos, como constou da deliberação ora atacada, além de representar formalismo exacerbado, afronta aos princípios da razoabilidade e da competitividade nas licitações públicas, cuja finalidade é

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *buscar a seleção da proposta economicamente mais vantajosa para a Administração, com observância dos princípios da isonomia, igualdade, economicidade e livre concorrência, entre outros.*

Consoante fundamentação expressa no voto proferido pelo Ministro Relator no Acórdão TCU, *em relação à participação de entidades sem fins lucrativos em licitações, no sentido de que não deve haver vedação genérica e sendo possível quando houver devido nexo entre os serviços a serem prestados com os estatutos e objetivos sociais da entidade prestadora dos serviços.* Pontuou-se que *somente devem estar impedidas de participar de licitações públicas as Oscip, desde que participem do certame nessa condição.* Entendeu a Corte de Contas, portanto, para fins de admitir a participação dessas instituições em licitações, a *comprovação de que os recursos provenientes das atividades tipicamente empresariais por elas desenvolvidas se destinem a suportar majoritariamente os custos com suas atividades sociais,* bem como considerou pertinentes os motivos que demonstraram a inviabilidade da realização da equalização tributária das propostas formuladas por tais entidades em cotejo com as propostas apresentadas por licitantes que não gozam das benesses fiscais. Pontuou ainda que a restrição de participação de entidades sem fins lucrativos nos certames licitatórios *além de representar formalismo exacerbado, afronta aos princípios da razoabilidade e da competitividade nas licitações públicas, cuja finalidade é buscar a seleção da proposta economicamente mais vantajosa para a Administração, com observância dos princípios da isonomia, igualdade, economicidade e livre concorrência, entre outros.*

Corte nos argumentos trazidos à lume pelo TCU sem prejuízo de posterior aprimoramento da questão no âmbito da Comissão de Minutas-Padrão, propõe-se a adoção da seguinte redação para o subitem 12.1.10:

> *12.1.10. Considerando o dever de a Administração buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado, favorecendo os princípios da proteção da livre concorrência e da economicidade na gestão dos recursos públicos; considerando que a dinâmica de execução do objeto pressupõe a intermediação da mão de obra por parte do prestador para a consecução das atividades sob orientação do tomador de serviços (Senado Federal), ainda que os funcionários integrem os quadros da entidade; considerando a inviabilidade da realização da equalização tributária para as entidades sem fins lucrativos como medida alternativa para assegurar a*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *isonomia na disputa; considerando o teor da decisão exarada pelo Tribunal de Contas da União, por meio do Acórdão nº 2.□81/202□-Plenário□ serão desclassificadas as propostas apresentadas por licitantes que participem da disputa na condição de Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou, no caso de entidades em geral sem fins lucrativos, quando não restar comprovado que os recursos provenientes das atividades tipicamente empresariais por elas desenvolvidas se destinam a suportar majoritariamente os custos com suas atividades sociais, caso em que o SENADO realizará diligências para apurar essa condição, inclusive exigir do licitante que comprove tal situação, observando-se o disposto no item 7.5*.

□□anto ao teor do s□□item 12.5.□.□o Pare□er n□335/202□-ADVO□□ de□ini□ □□e a regra de ine□e□□i□ilidade e de garantia adi□ional s□ s□o □tili□adas se o or□amento do o□□eto seg□ir a t□□ni□a de engen□aria e ti□er a responsa□ilidade t□□ni□a□desta□ando-se o tre□□o a□ai□o:

> *Nas obras e serviços de engenharia orçados de acordo com a técnica própria da engenharia (art. 23, §2º), os diversos itens que compõem o projeto são previamente definidos pela Administração. O particular não altera os componentes do projeto. O espaço para diferenciação é reduzido e a remuneração é extraída do BDI. Mas, nos serviços que não são orçados a partir de um projeto e seguem a regra geral (art. 23, §1º), a Administração não tem prévio controle sobre todos os itens que compõem a prestação e há espaço para diferenciação. Nesses casos, é perfeitamente possível que a Administração estime um preço e que a licitação resulte em valor substancialmente inferior ou superior. Sem a delimitação precisa sobre todos os itens da prestação há um vazio informacional e é possível que surpresas ocorram. Se a surpresa for um preço substancialmente superior a licitação restará fracassada. Mas, se for um preço substancialmente inferior, a Administração terá benefícios. Porém, é justamente neste ponto que surge o grande problema.*
>
> *Se o objeto for tratado como de engenharia deveriam ser aplicadas as regras de inexequibilidade e de garantia adicional, o que potencialmente poderia inviabilizar a contratação – pela inexequibilidade ou pelo elevado custo da garantia adicional. Assim, parece evidente que a aplicação das regras de inexequibilidade e de garantia adicional (art. 59, §§ 4º e 5º) para objetos que não*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *seguiram a orçamentação de engenharia (art. 23, §2º) tem o potencial de aumentar o número de licitações fracassadas e de reduzir o potencial de economia de recursos públicos.*
>
> *E mais, dado que tanto a regra de inexequibilidade quanto a regra de garantia adicional partem da premissa de que há um risco em razão da diferença em relação ao orçamento da Administração, não parece razoável que elas sejam aplicadas nas situações em que a Administração não possui controle e informação completa sobre o próprio orçamento, ou seja, naquelas situações em que não é observada a técnica de orçamentação de engenharia.*
>
> *A partir de tudo que já foi exposto, é possível concluir, em uma interpretação sistemática da Lei nº 14.133/2021, que as regras de inexequibilidade e de garantia adicional são dependentes da regra de orçamentação de engenharia. Em síntese: Os §§ 4º e 5º do art. 59 só são aplicáveis nos casos em que o orçamento foi obtido de acordo com o procedimento do §2º do art. 23. Logo, recomendo que os futuros editais de licitação da Casa observem essa interpretação.*

Com base na interpretação acima sugere-se a adoção da redação formulada pela Comissão de Minutas-Padrão:

> ***12.5.4.1 -*** *Conforme o disposto no art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, será considerada inexequível a proposta cujo valor for inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.*
>
> ***12.5.4.2 -*** *Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, com valor equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.*

Quanto aos requisitos para comprovação da capacidade técnica (Item 13.3.1 do Edital) verifica-se que os quantitativos e aspectos temporais estabelecidos são a título formal esteo em consonância com a jurisprudência do TCU a exemplo da súmula e julgados adiante reproduzidos *verbis*:

> ***Enunciado de Súmula nº 263:*** *Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.*
>
> ***Acórdão nº 914/2019-TCU-Plenário (Processo TC 003.359/2019-0:** (...) 9.3.2. estabeleça no edital da nova licitação, de forma clara e objetiva, os requisitos de qualificação técnica que deverão ser demonstrados pelos licitantes, os quais deverão estar baseados em estudos técnicos os quais evidenciem que as exigências constituem o mínimo necessário à garantia da regular execução contratual, ponderados seus impactos em relação à competitividade do certame;*

Em observância à nota destacada na minuta pela AD ON recomenda-se à INSTRUÇÃO acrescer no Termo de referência a instrutiva pertinente às exigências de capacidade técnica expressas no NUP 00100.188320/2024-30 possibilitando consolidar no documento os dados e subsídios indispensáveis ao exame da autoridade competente para aprová-lo.

Em relação à definição das exigências de qualificação econômico-financeira observa-se o teor do art. 69 da Lei nº 14.133/2021 não se aplicando ao presente caso o disposto no art. 70 inciso III por não se enquadrar nas hipóteses autorizadoras da dispensa total ou parcial da documentação de habilitação:

> *Art. 69. A **habilitação econômico-financeira** visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser **comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos** previstos no edital, **devidamente justificados** no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:*
>
> *I - balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;*
>
> *II - certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

§ 1º A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

§ 2º Para o atendimento do disposto no caput deste artigo, é vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices de rentabilidade ou lucratividade.

§ 3º É admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

§ 6º Os documentos referidos no inciso I do caput deste artigo limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

[Grifou-se]

As e□g□n□ias para demonstrar a □oa sa□de e□on□mi□o-□nan□eira s□o a□□elas □s□almente adotadas nas min□tas-padr□o do □enado□ □om o a□□ste reda□ional para o e□ame das demonstra□□es □ontá□eis o□orrer □om a prospe□□□o do □alor an□ali□ado da proposta e n□o em □a□e do □alor total esta□ele□ido para a □g□n□ia pl□rian□al pre□ista – no presente □aso a d□ra□□o da a□en□a será de 30 (trinta) meses. As □sti□□ati□as□ de □□n□o e□on□mi□o-□ontá□il□ □oram apresentadas no N□P 00100.218□55/202□-□□. □o□ a □ti□a □r□di□o-□ormal□n□o □á □□i□e para □□e se promo□a o e□ame dos re□□isitos e□on□mi□o-□nan□eiros dentro do es□opo de □m e□er□□□io □nan□eiro□ prestigiando-se o disposto no □ap□t do art. 1.1□□ do □□digo □i□il:

*Art. 1.179. O empresário e a sociedade empresária são obrigados a seguir um **sistema de contabilidade**, mecanizado ou não, com base na escrituração uniforme*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *de seus livros, em correspondência com a documentação respectiva, e a* ***levantar anualmente o balanço patrimonial e o de resultado econômico****.*

No T□□ a□er□a das e□ig□n□as □a□ilitat□rias de □□n□o e□on□mi□o-□inan□eira□pont□o□-se:

> ***3.3. Qualificação econômico-financeira***
>
> ***3.3.1.*** *O atendimento ao interesse público só será alcançado por esta licitação se a empresa contratada puder proporcionar, ao longo de toda vigência contratual, o resultado almejado pela Administração, qual seja, o de assegurar o funcionamento regular das instalações do Senado Federal, de modo a manter sua operacionalidade, habitabilidade e segurança. Para tanto, deve a licitante comprovar sua capacidade econômico-financeira.*
>
> ***3.3.2.*** *Considerando que a definição dos critérios para a comprovação de capacidade econômico-financeira extrapola o conhecimento deste órgão técnico, adotar-se-á as exigências documentais sugeridas pela Secretaria de Administração de Contratações - SADCON, a saber: (...)*

No to□ante **à previsão de apresentação pelo licitante da "*Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial*"** □no Pare□er n□ □□5/202□-ADVO□□ (N□P 00100.11□□3□/202□-□2)□ esta Ad□o□a□ia recomendou a supressão da exigência de apresentação de "*Certidão Negativa de Recuperação Judicial*" para fins de qualificação econômico-□inan□eira□ posto □□e o art. □□ da N□□ n□o □a□ men□□o □ □ertid□o negati□a de □eitos so□re re□□pera□□o □di□ial□ apenas a □eitos so□re □al□n□ia e□pedida pelo distri□□idor da sede do li□itante.

No mais□ □onsiderando o disposto no retro□itado art. □□□ entende-se□so□ a □ti□a □ormal□re□eladas as ra□□es de se de□inir os re□□isitos de □□ali□i□a□□o e□on□mi□o-□inan□eira □onstantes do Item 12.3.2 da min□ta de edital.

Entende-se□ □om isso□ em rela□□o □s e□ig□n□as □a□ilitat□rias□□□e os dispositi□os da min□ta □□e tratam dos re□□isitos de □apa□idade □r□di□a□t□□ni□a□□is□al□so□ial e tra□al□ista□□em □omo das □ondi□□es e□on□mi□o-□inan□eiras a serem demonstradas pelos li□itantes n□o re□elam elementos restriti□os □ ampla parti□ipa□□o de interessados no □ertame.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

As demais disposi□□es edital□□ias alin□am-se □om a reda□□o da min□ta-padr□o □orrespondente □ nat□re□a do o□□eto da li□ita□□o□ a□aliando-se a seg□ir e□ent□ais in□onsist□n□ias nos ane□os do instr□mento □on□o□at□rio□al□m das □á men□ionadas neste opinati□o.

Na □lá□s□la □eg□nda da min□ta de □ontrato □á erro na n□mera□□o se□□en□ial dos in□isos do parágra□o seg□ndo.

Na □lá□s□la □□inta da min□ta de □ontrato □á erro na n□mera□□o se□□en□ial dos in□isos do parágra□o □□arto□notadamente a partir do in□iso IX.

A presta□□o de garantia □ontrat□al □oi detal□ada na □lá□s□la D□□ima □eg□nda do □ontrato e □ □ompat□□el □om o disposto no art. □□ e ss. da □ei n□1□.133/2021. Entretanto□a □lá□s□la em □□est□o de□erá ser ade□□ada □ e□ig□n□ia de garantia adi□ional.

□on□orme □lá□s□la D□□ima □□tima do □ontrato□a □ig□n□ia do a□□ste □oi esta□ele□ida em 30 (trinta) meses ini□iais□prorrogá□eis por ig□ais per□odos□ at□ o limite de 120 (□ento e □inte) meses□estando ade□□ada ao pra□o má□imo de d□ra□□o pre□isto na □ei (arts. 105 a 11□)□ desta□ando-se o disposto nos arts. 10□ e 10□:

> *Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:*
>
> *I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;*
>
> *II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;*
>
> *III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*
>
> *§ 1º A extinção mencionada no inciso III do caput deste artigo ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.*

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

> *§ 2º Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.*
>
> *Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.*

No mais constata-se que a minuta de contrato apresenta as cláusulas necessárias pertinentes elencadas no art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

III – CONCLUSÃO

Observadas as recomendações constantes deste parecer e ressalvada eventual impropriedade de ordem técnica que escapa ao conhecimento jurídico entende-se que a minuta de edital constante do NUP 00100.211112/2024-10 pode ser considerada regular e apta a reger o pretendido certame caso aprovada sua realização pela autoridade competente sem desconsiderar que no caso de transcorrer tempo considerável até que se decida pela realização da licitação para substituição do contrato nº 11/2021 – vigente até 23 de julho de 2025 – o processo deverá retornar a esta a esta Advocacia em caso de se noticiarem alterações substanciais que possam comprometer a feitura da minuta de edital ou demandar a complementação ou a reformulação da instrução.

Brasília/DF 20 de dezembro de 2024.

(Assinado digitalmente)
ROBERCI RIBEIRO DE ARAUJO
Advogado do Senado Federal
OAB/DF 21.518

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia

Ref. PARECER Nº 879/2024-ADVOSF
Pro□esso n□00200.010208/202□-□□

Aprovo. □□nte-se ao pro□esso em ep□gra□e e en□amin□e-se □ □oordena□□o de Apoio T□□ni□o a □ontrata□□es – □OAT□ da □e□retaria de Administra□□o de □ontrata□□es – □AD□ON para □on□e□imento e ado□□o das pro□id□n□ias pertinentes.

□ras□ia/D□□30 de de□em□ro de 202□.

(Assinado digitalmente)
DANIEL VICTOR DE ARAÚJO SIMÕES
Ad□ogado do □enado □ederal
□oordenador do N□□leo de Pro□essos de □ontrata□□es

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 180A58810067524D.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

Objeto:

Manutenção do sistema de ar-condicionado

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEM DESONERAÇÃO

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Resumo

Data: outubro de 2025

Desonerado

ITEM	DESCRIÇÃO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	COM BDI		SEM BDI	
			SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES	SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES
1	Subtotal da Equipe de Dedicação Exclusiva	N/A	R$ 15.517.001,40	R$ 15.517.001,40	R$ 15.517.001,40	R$ 15.517.001,40
2	Subtotal de Serviços Contínuos	1,00	R$ 236.179,80	R$ 236.179,80	R$ 197.640,00	R$ 197.640,00
3	Subtotal de Serviços Sob Demanda	0,30	R$ 1.188.909,53	R$ 356.672,86	R$ 994.388,00	R$ 298.316,40
4	Subtotal de Relógio de Ponto Biométrico	N/A	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00
5	Subtotal de Materiais	0,30	R$ 17.837.463,33	R$ 5.351.263,71	R$ 14.926.747,56	R$ 4.478.024,27
6	Subtotal de Depreciação Ferramental	N/A	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30
Valor Global Estimado para 30 Meses (R$)				**R$ 21.639.135,07**		**R$ 20.668.999,37**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
01		**Equipe de Dedicação Exclusiva**													R$ 15.517.001,40	
01.01		*Postos de Trabalho*													R$ 15.517.001,40	
01.01.01	SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	0,00				R$ 8.741,29						R$ 262.238,70	SINAPI 100309 Adaptada
01.01.02	SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	0,00				R$ 22.764,55						R$ 682.936,50	SINAPI 90778 Adaptada
01.01.03	SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	0,00				R$ 22.764,55						R$ 682.936,50	SINAPI 90778 Adaptada
01.01.04	SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	0,00				R$ 9.710,02						R$ 1.165.202,40	SINAPI 90776 Adaptada
01.01.05	SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	0,00				R$ 8.271,55						R$ 1.488.879,00	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.06	SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	0,00				R$ 8.271,55						R$ 992.586,00	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.07	SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	0,00				R$ 7.212,49						R$ 4.760.243,40	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.08	SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	0,00				R$ 5.026,93						R$ 3.468.581,70	SINAPI 88248 Adaptada
01.01.09	SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	0,00				R$ 5.455,26						R$ 163.657,80	SINAPI 90772 Adaptada
01.01.10	SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	0,00				R$ 5.455,26						R$ 163.657,80	SINAPI 90766 Adaptada
01.01.11	SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	0,00				R$ 6.666,76						R$ 200.002,80	SINAPI 88267 Adaptada
01.01.12	SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	0,00				R$ 7.054,94						R$ 423.296,40	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.13	SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	0,00				R$ 7.840,33						R$ 470.419,80	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.14	SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	0,00				R$ 4.706,65						R$ 282.399,00	SINAPI 88248 Adaptada
01.01.15	SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	0,00				R$ 5.166,06						R$ 309.963,60	SINAPI 88248 Adaptada
01.02		*Uniformes e EPIs*								R$ 214.339,71					R$ 214.339,71	
01.02.01	SF-00825	Calça	un	730,00					R$ 55,96	R$ 40.850,80					R$ 40.850,80	Pesquisa de Preços
01.02.02	SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00					R$ 141,62	R$ 51.691,30					R$ 51.691,30	Pesquisa de Preços
01.02.03	SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00					R$ 39,69	R$ 8.335,11					R$ 8.335,11	SINAPI 36145
01.02.04	SF-00829	Capa de chuva	un	73,00					R$ 19,00	R$ 1.387,00					R$ 1.387,00	SINAPI 12894
01.02.05	SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00					R$ 51,54	R$ 3.710,88					R$ 3.710,88	Pesquisa de Preços
01.02.06	SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00					R$ 4,37	R$ 6.555,00					R$ 6.555,00	Pesquisa de Preços
01.02.07	SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00					R$ 1,41	R$ 304,56					R$ 304,56	Pesquisa de Preços
01.02.08	SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00					R$ 10,71	R$ 781,83					R$ 781,83	Pesquisa de Preços
01.02.09	SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00					R$ 3,50	R$ 5.250,00					R$ 5.250,00	Pesquisa de Preços
01.02.10	SF-00838	Protetor facial	un	73,00					R$ 256,38	R$ 18.715,74					R$ 18.715,74	Pesquisa de Preços
01.02.11	SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00					R$ 33,00	R$ 24.090,00					R$ 24.090,00	Pesquisa de Preços
01.02.12	SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00					R$ 413,25	R$ 7.438,50					R$ 7.438,50	Pesquisa de Preços
01.02.13	SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00					R$ 69,90	R$ 2.097,00					R$ 2.097,00	Pesquisa de Preços
01.02.14	SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00					R$ 3,01	R$ 650,16					R$ 650,16	Pesquisa de Preços
01.02.15	SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00					R$ 40,24	R$ 120,72					R$ 120,72	Pesquisa de Preços
01.02.16	SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00					R$ 16,94	R$ 6.098,40					R$ 6.098,40	Pesquisa de Preços
01.02.17	SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00					R$ 23,16	R$ 23,16					R$ 23,16	Pesquisa de Preços
01.02.18	SF-04194	Avental impermeável	un	54,00					R$ 55,51	R$ 2.997,54					R$ 2.997,54	Pesquisa de Preços
01.02.19	SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00					R$ 90,99	R$ 19.653,84					R$ 19.653,84	Pesquisa de Preços
01.02.20	SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00					R$ 74,12	R$ 444,72					R$ 444,72	Pesquisa de Preços
01.02.21	SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00					R$ 15,24	R$ 2.133,60					R$ 2.133,60	Pesquisa de Preços
01.02.22	SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00					R$ 11,86	R$ 8.895,00					R$ 8.895,00	Pesquisa de Preços
01.02.23	SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00					R$ 30,40	R$ 547,20					R$ 547,20	Pesquisa de Preços
01.02.24	SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00					R$ 25,90	R$ 1.243,20					R$ 1.243,20	Pesquisa de Preços
01.02.25	SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00					R$ 36,05	R$ 324,45					R$ 324,45	Pesquisa de Preços
01.03		*Consumíveis*								R$ 147.294,98					R$ 147.294,98	
01.03.01	CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00					R$ 2,12	R$ 254,40					R$ 254,40	Pesquisa de Preços
01.03.02	CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 4,69	R$ 28,14					R$ 28,14	Pesquisa de Preços
01.03.03	CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 7,04	R$ 42,24					R$ 42,24	Pesquisa de Preços
01.03.04	CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 14,40	R$ 86,40					R$ 86,40	Pesquisa de Preços
01.03.05	CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 14,90	R$ 89,40					R$ 89,40	Pesquisa de Preços
01.03.06	CO-00006	Água Sanitária	L	160,00					R$ 3,70	R$ 592,00					R$ 592,00	Pesquisa de Preços
01.03.07	CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00					R$ 48,36	R$ 6.286,80					R$ 6.286,80	Pesquisa de Preços
01.03.08	CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00					R$ 22,90	R$ 274,80					R$ 274,80	Pesquisa de Preços
01.03.09	CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00					R$ 7,60	R$ 364,80					R$ 364,80	Pesquisa de Preços
01.03.10	CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00					R$ 129,92	R$ 6.236,16					R$ 6.236,16	Pesquisa de Preços
01.03.11	CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00					R$ 43,30	R$ 2.338,20					R$ 2.338,20	Pesquisa de Preços
01.03.12	CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00					R$ 164,44	R$ 29.599,20					R$ 29.599,20	Pesquisa de Preços
01.03.13	CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00					R$ 32,42	R$ 5.835,60					R$ 5.835,60	Pesquisa de Preços
01.03.14	CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00					R$ 5,99	R$ 1.437,60					R$ 1.437,60	Pesquisa de Preços
01.03.15	CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00					R$ 30,02	R$ 2.701,80					R$ 2.701,80	Pesquisa de Preços
01.03.16	CO-00016	Estopa	kg	66,00					R$ 18,85	R$ 1.244,10					R$ 1.244,10	Pesquisa de Preços
01.03.17	CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00					R$ 32,99	R$ 1.979,40					R$ 1.979,40	Pesquisa de Preços
01.03.18	CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00					R$ 28,13	R$ 1.856,58					R$ 1.856,58	Pesquisa de Preços
01.03.19	CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00					R$ 14,23	R$ 939,18					R$ 939,18	Pesquisa de Preços
01.03.20	CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00					R$ 13,10	R$ 471,60					R$ 471,60	Pesquisa de Preços
01.03.21	CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00					R$ 48,57	R$ 1.457,10					R$ 1.457,10	Pesquisa de Preços
01.03.22	CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 89,00	R$ 10.680,00					R$ 10.680,00	Pesquisa de Preços
01.03.23	CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 104,16	R$ 12.499,20					R$ 12.499,20	Pesquisa de Preços
01.03.24	CO-00024	Metasil Metacol detergente (galão 5 litros)	gl	60,00					R$ 75,55	R$ 4.533,00					R$ 4.533,00	Pesquisa de Preços
01.03.25	CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 172,49	R$ 20.698,80					R$ 20.698,80	Pesquisa de Preços
01.03.26	CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00					R$ 1,32	R$ 475,20					R$ 475,20	Pesquisa de Preços
01.03.27	CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00					R$ 4,04	R$ 727,20					R$ 727,20	Pesquisa de Preços
01.03.28	CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00					R$ 57,90	R$ 347,40					R$ 347,40	Pesquisa de Preços
01.03.29	CO-00029	Querosene	L	12,00					R$ 18,45	R$ 221,40					R$ 221,40	Pesquisa de Preços
01.03.30	CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00					R$ 26,90	R$ 2.690,00					R$ 2.690,00	Pesquisa de Preços
01.03.31	CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00					R$ 35,00	R$ 1.505,00					R$ 1.505,00	Pesquisa de Preços
01.03.32	CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00					R$ 47,00	R$ 1.410,00					R$ 1.410,00	Pesquisa de Preços
01.03.33	CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00					R$ 18,74	R$ 1.349,28					R$ 1.349,28	Pesquisa de Preços
01.03.34	CO-00034	Soda cáustica	L	198,00					R$ 19,80	R$ 3.920,40					R$ 3.920,40	Pesquisa de Preços
01.03.35	CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,40	R$ 80,00					R$ 80,00	Pesquisa de Preços
01.03.36	CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,55	R$ 110,00					R$ 110,00	Pesquisa de Preços
01.03.37	CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00					R$ 0,82	R$ 164,00					R$ 164,00	Pesquisa de Preços
01.03.38	CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,55	R$ 110,00					R$ 110,00	Pesquisa de Preços
01.03.39	CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00					R$ 175,00	R$ 7.000,00					R$ 7.000,00	Pesquisa de Preços
01.03.40	CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00					R$ 2,75	R$ 825,00					R$ 825,00	Pesquisa de Preços
01.03.41	CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00					R$ 4,16	R$ 1.248,00					R$ 1.248,00	Pesquisa de Preços
01.03.42	CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00					R$ 20,70	R$ 4.140,00					R$ 4.140,00	Pesquisa de Preços
01.03.43	CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00					R$ 24,55	R$ 2.946,00					R$ 2.946,00	Pesquisa de Preços
01.03.44	CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00					R$ 45,83	R$ 5.499,60					R$ 5.499,60	Pesquisa de Preços
02		**Serviços Contínuos**								R$ 197.640,00					R$ 236.179,80	
		Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00		1,00			R$ 6.588,00	R$ 197.640,00	19,50%			R$ 7.872,66	R$ 236.179,80	Pesquisa de Preços
		Serviços Sob Demanda								R$ 298.316,40					R$ 356.672,86	
		Serviços de Apoio								R$ 5.682,63					R$ 6.975,42	
		Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00		0,30			R$ 21,38	R$ 1.282,50	27,37%			R$ 27,23	R$ 1.633,80	SINAPI 20193
		Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00		0,30			R$ 195,77	R$ 1.174,62	19,50%			R$ 233,95	R$ 1.403,70	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
03.01.03	SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00		0,30			R$ 180,59	R$ 2.167,08	19,50%			R$ 215,81	R$ 2.589,72	Pesquisa de Preços
03.01.04	SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00		0,30			R$ 17,64	R$ 1.058,43	27,37%			R$ 22,47	R$ 1.348,20	SINAPI 97063
03.02		*Serviços de Ar Condicionado*								R$ 292.633,77					R$ 349.697,44	
03.02.01	SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00		0,30			R$ 1.889,39	R$ 22.672,68	19,50%			R$ 2.257,82	R$ 27.093,84	Pesquisa de Preços
03.02.02	SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00		0,30			R$ 2.127,00	R$ 5.742,90	19,50%			R$ 2.541,77	R$ 6.862,78	Pesquisa de Preços
03.02.03	SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00		0,30			R$ 3.032,51	R$ 8.187,78	19,50%			R$ 3.623,85	R$ 9.784,40	Pesquisa de Preços
03.02.04	SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.701,08	R$ 8.461,94	19,50%			R$ 5.617,79	R$ 10.112,02	Pesquisa de Preços
03.02.05	SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00		0,30			R$ 6.585,44	R$ 11.853,79	19,50%			R$ 7.869,60	R$ 14.165,28	Pesquisa de Preços
03.02.06	SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00		0,30			R$ 12.209,33	R$ 10.988,40	19,50%			R$ 14.590,15	R$ 13.131,14	Pesquisa de Preços
03.02.07	SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00		0,30			R$ 12.830,29	R$ 11.547,26	19,50%			R$ 15.332,20	R$ 13.798,98	Pesquisa de Preços
03.02.08	SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00		0,30			R$ 24.582,46	R$ 22.124,21	19,50%			R$ 29.376,04	R$ 26.438,44	Pesquisa de Preços
03.02.09	SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00		0,30			R$ 3.367,68	R$ 9.092,74	19,50%			R$ 4.024,38	R$ 10.865,83	Pesquisa de Preços
03.02.10	SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.156,98	R$ 7.482,56	19,50%			R$ 4.967,59	R$ 8.941,66	Pesquisa de Preços
03.02.11	SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00		0,30			R$ 4.393,77	R$ 3.954,39	19,50%			R$ 5.250,56	R$ 4.725,50	Pesquisa de Preços
03.02.12	SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.525,32	R$ 8.145,58	19,50%			R$ 5.407,76	R$ 9.733,97	Pesquisa de Preços
03.02.13	SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00		0,30			R$ 4.525,32	R$ 16.291,15	19,50%			R$ 5.407,76	R$ 19.467,94	Pesquisa de Preços
03.02.14	SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00		0,30			R$ 4.630,56	R$ 4.167,50	19,50%			R$ 5.533,52	R$ 4.980,17	Pesquisa de Preços
03.02.15	SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00		0,30			R$ 6.735,36	R$ 6.061,82	19,50%			R$ 8.048,76	R$ 7.243,88	Pesquisa de Preços
03.02.16	SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00		0,30			R$ 27.000,00	R$ 16.200,00	19,50%			R$ 32.265,00	R$ 19.359,00	Pesquisa de Preços
03.02.17	SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00		0,30			R$ 27.000,00	R$ 8.100,00	19,50%			R$ 32.265,00	R$ 9.679,50	Pesquisa de Preços
03.02.18	SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00		0,30			R$ 27.181,20	R$ 16.308,72	19,50%			R$ 32.481,53	R$ 19.488,92	Pesquisa de Preços
03.02.19	SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00		0,30			R$ 43.000,00	R$ 25.800,00	19,50%			R$ 51.385,00	R$ 30.831,00	Pesquisa de Preços
03.02.20	SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00		0,30			R$ 46.550,46	R$ 41.895,41	19,50%			R$ 55.627,80	R$ 50.065,02	Pesquisa de Preços
03.02.21	SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00		0,30			R$ 2.288,00	R$ 2.059,20	19,50%			R$ 2.734,16	R$ 2.460,74	Pesquisa de Preços
03.02.22	SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00		0,30			R$ 2.832,86	R$ 25.495,74	19,50%			R$ 3.385,27	R$ 30.467,43	Senado Federal
04		**Sistema de Ponto Biométrico**											R$ 1.488,00			
04.01	SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00			5	1,67%	R$ 1.488,00			R$ 49,60	R$ 1.488,00			Pesquisa de Preços
05		**Materiais e Insumos**								R$ 14.926.747,56					R$ 5.351.263,71	
05.01	SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00		0,30			R$ 11.579,08	R$ 46.316,32	19,50%			R$ 13.837,00	R$ 16.604,40	Pesquisa de Preços
05.02	SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 719,85	R$ 21.595,50	19,50%			R$ 860,22	R$ 7.741,98	Pesquisa de Preços
05.03	SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00		0,30			R$ 932,20	R$ 46.610,00	19,50%			R$ 1.113,98	R$ 16.709,70	Pesquisa de Preços
05.04	SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00		0,30			R$ 1.045,65	R$ 104.565,00	19,50%			R$ 1.249,55	R$ 37.486,50	Pesquisa de Preços
05.05	SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00		0,30			R$ 1.510,20	R$ 60.408,00	19,50%			R$ 1.804,69	R$ 21.656,28	Pesquisa de Preços
05.06	SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00		0,30			R$ 2.216,70	R$ 26.600,40	19,50%			R$ 2.648,96	R$ 9.536,26	Pesquisa de Preços
05.07	SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.371,06	R$ 14.226,36	19,50%			R$ 2.833,42	R$ 5.100,16	Pesquisa de Preços
05.08	SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00		0,30			R$ 720,00	R$ 36.000,00	19,50%			R$ 860,40	R$ 12.906,00	Pesquisa de Preços
05.09	SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00		0,30			R$ 1.015,00	R$ 25.375,00	19,50%			R$ 1.212,93	R$ 9.096,98	Pesquisa de Preços
05.10	SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 31.250,00	19,50%			R$ 1.493,75	R$ 11.203,13	Pesquisa de Preços
05.11	SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 2.006,90	R$ 10.034,50	19,50%			R$ 2.398,25	R$ 3.597,38	Pesquisa de Preços
05.12	SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 2.195,51	R$ 10.977,55	19,50%			R$ 2.623,63	R$ 3.935,45	Pesquisa de Preços
05.13	SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00		0,30			R$ 3.503,62	R$ 14.014,48	19,50%			R$ 4.186,83	R$ 5.024,20	Pesquisa de Preços
05.14	SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00		0,30			R$ 7.835,75	R$ 78.357,50	19,50%			R$ 9.363,72	R$ 28.091,16	Pesquisa de Preços
05.15	SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 723,28	R$ 21.698,40	19,50%			R$ 864,32	R$ 7.778,88	Pesquisa de Preços
05.16	SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	19,50%			R$ 1.493,75	R$ 13.443,75	Pesquisa de Preços
05.17	SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	19,50%			R$ 1.493,75	R$ 13.443,75	Pesquisa de Preços
05.18	SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.550,00	R$ 46.500,00	19,50%			R$ 1.852,25	R$ 16.670,25	Pesquisa de Preços
05.19	SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00		0,30			R$ 1.850,00	R$ 22.200,00	19,50%			R$ 2.210,75	R$ 7.958,70	Pesquisa de Preços
05.20	SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.222,02	R$ 13.332,12	19,50%			R$ 2.655,31	R$ 4.779,56	Pesquisa de Preços
05.21	SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 1.146,34	R$ 5.731,70	19,50%			R$ 1.369,88	R$ 2.054,82	Pesquisa de Preços
05.22	SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 2.263,43	R$ 11.317,15	19,50%			R$ 2.704,80	R$ 4.057,20	Pesquisa de Preços
05.23	SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 2.743,15	R$ 13.715,75	19,50%			R$ 3.278,06	R$ 4.917,09	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 1.934,00	R$ 19.340,00	19,50%			R$ 2.311,13	R$ 6.933,39	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 2.377,13	R$ 35.656,95	19,50%			R$ 2.840,67	R$ 12.783,02	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 2.765,71	R$ 41.485,65	19,50%			R$ 3.305,02	R$ 14.872,59	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.27	SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 5.999,00	R$ 59.990,00	19,50%			R$ 7.168,81	R$ 21.506,43	Pesquisa de Preços
05.28	SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 12.197,53	R$ 73.185,18	19,50%			R$ 14.576,05	R$ 26.236,89	Pesquisa de Preços
05.29	SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00		0,30			R$ 13.984,34	R$ 27.968,68	19,50%			R$ 16.711,29	R$ 10.026,77	Pesquisa de Preços
05.30	SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00		0,30			R$ 15.378,09	R$ 30.756,18	19,50%			R$ 18.376,82	R$ 11.026,09	Pesquisa de Preços
05.31	SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00		0,30			R$ 14.132,15	R$ 42.396,45	19,50%			R$ 16.887,92	R$ 15.199,13	Pesquisa de Preços
05.32	SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00		0,30			R$ 14.873,64	R$ 44.620,92	19,50%			R$ 17.774,00	R$ 15.996,60	Pesquisa de Preços
05.33	SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00		0,30			R$ 11.124,55	R$ 111.245,50	19,50%			R$ 13.293,84	R$ 39.881,52	Pesquisa de Preços
05.34	SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00		0,30			R$ 2.657,55	R$ 5.315,10	19,50%			R$ 3.175,77	R$ 1.905,46	Pesquisa de Preços
05.35	SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00		0,30			R$ 33.826,54	R$ 33.826,54	19,50%			R$ 40.422,72	R$ 12.126,82	Pesquisa de Preços
05.36	SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00		0,30			R$ 11.112,27	R$ 11.112,27	19,50%			R$ 13.279,16	R$ 3.983,75	Pesquisa de Preços
05.37	SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00		0,30			R$ 5.078,39	R$ 20.313,56	19,50%			R$ 6.068,68	R$ 7.282,42	Pesquisa de Preços
05.38	SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00		0,30			R$ 7.476,82	R$ 7.476,82	19,50%			R$ 8.934,80	R$ 2.680,44	Pesquisa de Preços
05.39	SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00		0,30			R$ 2.152,46	R$ 38.744,28	19,50%			R$ 2.572,19	R$ 13.889,83	Pesquisa de Preços
05.40	SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.710,45	R$ 16.262,70	19,50%			R$ 3.238,99	R$ 5.830,18	Pesquisa de Preços
05.41	SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00		0,30			R$ 14.052,40	R$ 28.104,80	19,50%			R$ 16.792,62	R$ 10.075,57	Pesquisa de Preços
05.42	SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00		0,30			R$ 13.315,93	R$ 26.631,86	19,50%			R$ 15.912,54	R$ 9.547,52	Pesquisa de Preços
05.43	SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00		0,30			R$ 43.430,70	R$ 130.292,10	19,50%			R$ 51.899,69	R$ 46.709,72	Pesquisa de Preços
05.44	SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00		0,30			R$ 63.113,15	R$ 126.226,30	19,50%			R$ 75.420,21	R$ 45.252,13	Pesquisa de Preços
05.45	SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00		0,30			R$ 72.126,66	R$ 144.253,32	19,50%			R$ 86.191,36	R$ 51.714,82	Pesquisa de Preços
05.46	SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00		0,30			R$ 39.013,76	R$ 78.027,52	19,50%			R$ 46.621,44	R$ 27.972,86	Pesquisa de Preços
05.47	SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00		0,30			R$ 234,25	R$ 42.165,00	19,50%			R$ 279,93	R$ 15.116,22	Pesquisa de Preços
05.48	SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00		0,30			R$ 420,30	R$ 2.101,50	19,50%			R$ 502,26	R$ 753,39	Pesquisa de Preços
05.49	SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00		0,30			R$ 1.007,56	R$ 24.181,44	19,50%			R$ 1.204,03	R$ 8.669,02	Pesquisa de Preços
05.50	SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00		0,30			R$ 1.446,06	R$ 21.690,90	19,50%			R$ 1.728,04	R$ 7.776,18	Pesquisa de Preços
05.51	SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00		0,30			R$ 2.407,04	R$ 4.814,08	19,50%			R$ 2.876,41	R$ 1.725,85	Pesquisa de Preços
05.52	SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00		0,30			R$ 425,17	R$ 850,34	19,50%			R$ 508,08	R$ 304,85	Pesquisa de Preços
05.53	SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00		0,30			R$ 115,69	R$ 3.470,70	19,50%			R$ 138,25	R$ 1.244,25	Pesquisa de Preços
05.54	SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00		0,30			R$ 153,36	R$ 4.600,80	19,50%			R$ 183,27	R$ 1.649,43	Pesquisa de Preços
05.55	SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00		0,30			R$ 199,95	R$ 1.999,50	19,50%			R$ 238,94	R$ 716,82	Pesquisa de Preços
05.56	SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00		0,30			R$ 334,73	R$ 6.694,60	19,50%			R$ 400,00	R$ 2.400,00	Pesquisa de Preços
05.57	SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00		0,30			R$ 439,43	R$ 8.788,60	19,50%			R$ 525,12	R$ 3.150,72	Pesquisa de Preços
05.58	SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00		0,30			R$ 124,13	R$ 1.241,30	19,50%			R$ 148,34	R$ 445,02	Pesquisa de Preços
05.59	SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00		0,30			R$ 137,93	R$ 2.068,95	19,50%			R$ 164,83	R$ 741,74	Pesquisa de Preços
05.60	SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00		0,30			R$ 138,34	R$ 1.383,40	19,50%			R$ 165,32	R$ 495,96	Pesquisa de Preços
05.61	SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00		0,30			R$ 242,79	R$ 1.213,95	19,50%			R$ 290,13	R$ 435,20	Pesquisa de Preços
05.62	SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00		0,30			R$ 207,41	R$ 2.074,10	19,50%			R$ 247,85	R$ 743,55	Pesquisa de Preços
05.63	SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00		0,30			R$ 300,81	R$ 3.008,10	19,50%			R$ 359,47	R$ 1.078,41	Pesquisa de Preços
05.64	SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00		0,30			R$ 98,58	R$ 492,90	19,50%			R$ 117,80	R$ 176,70	Pesquisa de Preços
05.65	SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00		0,30			R$ 142,96	R$ 4.288,80	19,50%			R$ 170,84	R$ 1.537,56	Pesquisa de Preços
05.66	SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00		0,30			R$ 185,78	R$ 1.857,80	19,50%			R$ 222,01	R$ 666,03	Pesquisa de Preços
05.67	SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00		0,30			R$ 98,57	R$ 492,85	19,50%			R$ 117,79	R$ 176,69	Pesquisa de Preços
05.68	SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00		0,30			R$ 253,30	R$ 2.533,00	19,50%			R$ 302,69	R$ 908,07	Pesquisa de Preços
05.69	SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00		0,30			R$ 999,46	R$ 4.997,30	19,50%			R$ 1.194,35	R$ 1.791,53	Pesquisa de Preços
05.70	SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00		0,30			R$ 5.100,00	R$ 5.100,00	19,50%			R$ 6.094,50	R$ 1.828,35	Pesquisa de Preços
05.71	SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00		0,30			R$ 1.180,87	R$ 1.180,87	19,50%			R$ 1.411,14	R$ 423,34	Pesquisa de Preços
05.72	SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00		0,30			R$ 6.323,51	R$ 6.323,51	19,50%			R$ 7.556,59	R$ 2.266,98	Pesquisa de Preços
05.73	SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00		0,30			R$ 1.748,63	R$ 1.748,63	19,50%			R$ 2.089,61	R$ 626,88	Pesquisa de Preços
05.74	SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00		0,30			R$ 5.219,57	R$ 5.219,57	19,50%			R$ 6.237,39	R$ 1.871,22	Pesquisa de Preços
05.75	SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00		0,30			R$ 2.013,06	R$ 2.013,06	19,50%			R$ 2.405,61	R$ 721,68	Pesquisa de Preços
05.76	SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00		0,30			R$ 39.629,36	R$ 39.629,36	19,50%			R$ 47.357,09	R$ 14.207,13	Pesquisa de Preços
05.77	SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00		0,30			R$ 1.216,38	R$ 2.432,76	19,50%			R$ 1.453,57	R$ 872,14	Pesquisa de Preços
05.78	SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00		0,30			R$ 2.745,30	R$ 2.745,30	19,50%			R$ 3.280,63	R$ 984,19	Pesquisa de Preços
05.79	SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00		0,30			R$ 4.459,50	R$ 13.378,50	19,50%			R$ 5.329,10	R$ 4.796,19	Pesquisa de Preços
05.80	SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 20.741,49	R$ 20.741,49	19,50%			R$ 24.786,08	R$ 7.435,82	Pesquisa de Preços
05.81	SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 9.735,79	R$ 9.735,79	19,50%			R$ 11.634,27	R$ 3.490,28	Pesquisa de Preços
05.82	SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	19,50%			R$ 3.699,91	R$ 1.109,97	Pesquisa de Preços
05.83	SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00		0,30			R$ 12.900,18	R$ 12.900,18	19,50%			R$ 15.415,72	R$ 4.624,72	Pesquisa de Preços
05.84	SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00		0,30			R$ 17.080,85	R$ 34.161,70	19,50%			R$ 20.411,62	R$ 12.246,97	Pesquisa de Preços
05.85	SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00		0,30			R$ 11.974,85	R$ 35.924,55	19,50%			R$ 14.309,95	R$ 12.878,96	Pesquisa de Preços
05.86	SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00		0,30			R$ 19.627,60	R$ 39.255,20	19,50%			R$ 23.454,98	R$ 14.072,99	Pesquisa de Preços
05.87	SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00		0,30			R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	19,50%			R$ 5.215,39	R$ 1.564,62	Pesquisa de Preços
05.88	SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00		0,30			R$ 21.847,21	R$ 21.847,21	19,50%			R$ 26.107,42	R$ 7.832,23	Pesquisa de Preços
05.89	SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00		0,30			R$ 2.988,44	R$ 5.976,88	19,50%			R$ 3.571,19	R$ 2.142,71	Pesquisa de Preços
05.90	SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00		0,30			R$ 5.600,00	R$ 5.600,00	19,50%			R$ 6.692,00	R$ 2.007,60	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier EXV	un	1,00		0,30			R$ 4.197,42	R$ 4.197,42	19,50%			R$ 5.015,92	R$ 1.504,78	Pesquisa de Preços
		Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00		0,30			R$ 1.814,28	R$ 1.814,28	19,50%			R$ 2.168,06	R$ 650,42	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00		0,30			R$ 7.161,11	R$ 7.161,11	19,50%			R$ 8.557,53	R$ 2.567,26	Pesquisa de Preços
		Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00		0,30			R$ 4.017,73	R$ 24.106,38	19,50%			R$ 4.801,19	R$ 8.642,14	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00		0,30			R$ 5.215,69	R$ 5.215,69	19,50%			R$ 6.232,75	R$ 1.869,83	Pesquisa de Preços
		Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00		0,30			R$ 401,76	R$ 401,76	19,50%			R$ 480,10	R$ 144,03	Pesquisa de Preços
		Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00		0,30			R$ 401,76	R$ 401,76	19,50%			R$ 480,10	R$ 144,03	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.98	SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 36.834,00	R$ 36.834,00	19,50%			R$ 44.016,63	R$ 13.204,99	Pesquisa de Preços
05.99	SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 5.553,51	R$ 5.553,51	19,50%			R$ 6.636,44	R$ 1.990,93	Pesquisa de Preços
05.100	SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 6.502,78	R$ 6.502,78	19,50%			R$ 7.770,82	R$ 2.331,25	Pesquisa de Preços
05.101	SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00		0,30			R$ 124,94	R$ 2.498,80	19,50%			R$ 149,30	R$ 895,80	Pesquisa de Preços
05.102	SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00		0,30			R$ 558,25	R$ 2.791,25	19,50%			R$ 667,11	R$ 1.000,67	Pesquisa de Preços
05.103	SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00		0,30			R$ 997,83	R$ 4.989,15	19,50%			R$ 1.192,41	R$ 1.788,62	Pesquisa de Preços
05.104	SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00		0,30			R$ 2.036,02	R$ 30.540,30	19,50%			R$ 2.433,04	R$ 10.948,68	Pesquisa de Preços
05.105	SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00		0,30			R$ 652,93	R$ 5.876,37	19,50%			R$ 780,25	R$ 2.106,68	Pesquisa de Preços
05.106	SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00		0,30			R$ 980,49	R$ 8.824,41	19,50%			R$ 1.171,69	R$ 3.163,56	Pesquisa de Preços
05.107	SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00		0,30			R$ 2.053,64	R$ 36.965,52	19,50%			R$ 2.454,10	R$ 13.252,14	Pesquisa de Preços
05.108	SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00		0,30			R$ 1.737,73	R$ 15.639,57	19,50%			R$ 2.076,59	R$ 5.606,79	Pesquisa de Preços
05.109	SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00		0,30			R$ 3.214,51	R$ 115.722,36	19,50%			R$ 3.841,34	R$ 41.486,47	Pesquisa de Preços
05.110	SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00		0,30			R$ 266,95	R$ 3.203,40	19,50%			R$ 319,01	R$ 1.148,44	Pesquisa de Preços
05.111	SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00		0,30			R$ 270,41	R$ 4.867,38	19,50%			R$ 323,14	R$ 1.744,96	Pesquisa de Preços
05.112	SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00		0,30			R$ 695,85	R$ 10.437,75	19,50%			R$ 831,54	R$ 3.741,93	Pesquisa de Preços
05.113	SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00		0,30			R$ 718,59	R$ 10.778,85	19,50%			R$ 858,72	R$ 3.864,24	Pesquisa de Preços
05.114	SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00		0,30			R$ 268,48	R$ 4.027,20	19,50%			R$ 320,83	R$ 1.443,74	Pesquisa de Preços
05.115	SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00		0,30			R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	19,50%			R$ 4.036,83	R$ 18.165,74	Pesquisa de Preços
05.116	SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00		0,30			R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	19,50%			R$ 4.036,83	R$ 18.165,74	Pesquisa de Preços
05.117	SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00		0,30			R$ 116,56	R$ 1.748,40	19,50%			R$ 139,29	R$ 626,81	Pesquisa de Preços
05.118	SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00		0,30			R$ 107,92	R$ 1.618,80	19,50%			R$ 128,96	R$ 580,32	Pesquisa de Preços
05.119	SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00		0,30			R$ 259,86	R$ 2.338,74	19,50%			R$ 310,53	R$ 838,43	Pesquisa de Preços
05.120	SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00		0,30			R$ 3.181,00	R$ 12.724,00	19,50%			R$ 3.801,30	R$ 4.561,56	Pesquisa de Preços
05.121	SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00		0,30			R$ 1.250,22	R$ 11.251,98	19,50%			R$ 1.494,01	R$ 4.033,83	Pesquisa de Preços
05.122	SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00		0,30			R$ 2.583,78	R$ 23.254,02	19,50%			R$ 3.087,62	R$ 8.336,57	Pesquisa de Preços
05.123	SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 2.250,00	R$ 40.500,00	19,50%			R$ 2.688,75	R$ 14.519,25	Pesquisa de Preços
05.124	SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 604,81	R$ 10.886,58	19,50%			R$ 722,75	R$ 3.902,85	Pesquisa de Preços
05.125	SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00		0,30			R$ 1.317,47	R$ 23.714,46	19,50%			R$ 1.574,38	R$ 8.501,65	Pesquisa de Preços
05.126	SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00		0,30			R$ 3.250,65	R$ 117.023,40	19,50%			R$ 3.884,53	R$ 41.952,92	Pesquisa de Preços
05.127	SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00		0,30			R$ 103,60	R$ 1.243,20	19,50%			R$ 123,80	R$ 445,68	Pesquisa de Preços
05.128	SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00		0,30			R$ 2.846,48	R$ 17.078,88	19,50%			R$ 3.401,54	R$ 6.122,77	Pesquisa de Preços
05.129	SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00		0,30			R$ 125,84	R$ 1.510,08	19,50%			R$ 150,38	R$ 541,37	Pesquisa de Preços
05.130	SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00		0,30			R$ 678,03	R$ 108.484,80	19,50%			R$ 810,25	R$ 38.892,00	Pesquisa de Preços
05.131	SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00		0,30			R$ 89,68	R$ 8.968,00	19,50%			R$ 107,17	R$ 3.215,10	Pesquisa de Preços
05.132	SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00		0,30			R$ 142,79	R$ 8.567,40	19,50%			R$ 170,63	R$ 3.071,34	Pesquisa de Preços
05.133	SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00		0,30			R$ 4.230,74	R$ 12.692,22	19,50%			R$ 5.055,73	R$ 4.550,16	Pesquisa de Preços
05.134	SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 7.795,90	R$ 46.775,40	19,50%			R$ 9.316,10	R$ 16.768,98	Pesquisa de Preços
05.135	SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00		0,30			R$ 19.109,08	R$ 76.436,32	19,50%			R$ 22.835,35	R$ 27.402,42	Pesquisa de Preços
05.136	SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00		0,30			R$ 206,11	R$ 3.091,65	19,50%			R$ 246,30	R$ 1.108,35	Pesquisa de Preços
05.137	SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 590,93	R$ 3.545,58	19,50%			R$ 706,16	R$ 1.271,09	Pesquisa de Preços
05.138	SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 1.046,28	R$ 6.277,68	19,50%			R$ 1.250,30	R$ 2.250,54	Pesquisa de Preços
05.139	SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00		0,30			R$ 303,62	R$ 3.036,20	19,50%			R$ 362,83	R$ 1.088,49	Pesquisa de Preços
05.140	SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00		0,30			R$ 280,54	R$ 1.402,70	19,50%			R$ 335,25	R$ 502,88	Pesquisa de Preços
05.141	SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00		0,30			R$ 181,45	R$ 1.814,50	19,50%			R$ 216,83	R$ 650,49	Pesquisa de Preços
05.142	SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00		0,30			R$ 4.518,36	R$ 54.220,32	19,50%			R$ 5.399,44	R$ 19.437,98	Pesquisa de Preços
05.143	SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 400,00	R$ 800,00	19,50%			R$ 478,00	R$ 286,80	Pesquisa de Preços
05.144	SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00		0,30			R$ 565,00	R$ 1.130,00	19,50%			R$ 675,18	R$ 405,11	Pesquisa de Preços
05.145	SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 638,00	R$ 1.276,00	19,50%			R$ 762,41	R$ 457,45	Pesquisa de Preços
05.146	SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00		0,30			R$ 750,00	R$ 1.500,00	19,50%			R$ 896,25	R$ 537,75	Pesquisa de Preços
05.147	SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00		0,30			R$ 965,00	R$ 1.930,00	19,50%			R$ 1.153,18	R$ 691,91	Pesquisa de Preços
05.148	SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00		0,30			R$ 1.225,00	R$ 2.450,00	19,50%			R$ 1.463,88	R$ 878,33	Pesquisa de Preços
05.149	SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00		0,30			R$ 1.555,00	R$ 3.110,00	19,50%			R$ 1.858,23	R$ 1.114,94	Pesquisa de Preços
05.150	SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00		0,30			R$ 2.325,00	R$ 4.650,00	19,50%			R$ 2.778,38	R$ 1.667,03	Pesquisa de Preços
05.151	SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00		0,30			R$ 3.485,00	R$ 6.970,00	19,50%			R$ 4.164,58	R$ 2.498,75	Pesquisa de Preços
05.152	SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00		0,30			R$ 4.556,50	R$ 9.113,00	19,50%			R$ 5.445,02	R$ 3.267,01	Pesquisa de Preços
05.153	SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00		0,30			R$ 1.383,99	R$ 4.151,97	19,50%			R$ 1.653,87	R$ 1.488,48	Pesquisa de Preços
05.154	SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00		0,30			R$ 1.440,20	R$ 4.320,60	19,50%			R$ 1.721,04	R$ 1.548,94	Pesquisa de Preços
05.155	SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00		0,30			R$ 217.685,55	R$ 435.371,10	19,50%			R$ 260.134,23	R$ 156.080,54	Pesquisa de Preços
05.156	SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00		0,30			R$ 6.311,00	R$ 75.732,00	19,50%			R$ 7.541,65	R$ 27.149,94	Pesquisa de Preços
05.157	SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00		0,30			R$ 14.291,76	R$ 42.875,28	19,50%			R$ 17.078,65	R$ 15.370,79	Pesquisa de Preços
05.158	SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00		0,30			R$ 8.660,38	R$ 25.981,14	19,50%			R$ 10.349,15	R$ 9.314,24	Pesquisa de Preços
05.159	SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 18.122,56	R$ 18.122,56	19,50%			R$ 21.656,46	R$ 6.496,94	Pesquisa de Preços
05.160	SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 40.487,65	R$ 40.487,65	19,50%			R$ 48.382,74	R$ 14.514,82	Pesquisa de Preços
05.161	SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 66.145,37	R$ 66.145,37	19,50%			R$ 79.043,72	R$ 23.713,12	Pesquisa de Preços
05.162	SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 77.793,11	R$ 77.793,11	19,50%			R$ 92.962,77	R$ 27.888,83	Pesquisa de Preços
05.163	SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 150.479,19	R$ 150.479,19	19,50%			R$ 179.822,63	R$ 53.946,79	Pesquisa de Preços
05.164	SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00		0,30			R$ 84.077,67	R$ 84.077,67	19,50%			R$ 100.472,82	R$ 30.141,85	Pesquisa de Preços
05.165	SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 15.795,41	R$ 15.795,41	19,50%			R$ 18.875,51	R$ 5.662,65	Pesquisa de Preços
05.166	SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 14.686,24	R$ 14.686,24	19,50%			R$ 17.550,06	R$ 5.265,02	Pesquisa de Preços
05.167	SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00		0,30			R$ 1.788,05	R$ 42.913,20	19,50%			R$ 2.136,72	R$ 15.384,38	Pesquisa de Preços
05.168	SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00		0,30			R$ 3.541,49	R$ 84.995,76	19,50%			R$ 4.232,08	R$ 30.470,98	Pesquisa de Preços
05.169	SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00		0,30			R$ 5.326,28	R$ 31.957,68	19,50%			R$ 6.364,90	R$ 11.456,82	Pesquisa de Preços
05.170	SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00		0,30			R$ 2.468,73	R$ 98.749,20	19,50%			R$ 2.950,13	R$ 35.401,56	Pesquisa de Preços
05.171	SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00		0,30			R$ 3.349,00	R$ 100.470,00	19,50%			R$ 4.002,06	R$ 36.018,54	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00		0,30			R$ 4.297,84	R$ 257.870,40	19,50%			R$ 5.135,92	R$ 92.446,56	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00		0,30			R$ 4.371,32	R$ 262.279,20	19,50%			R$ 5.223,73	R$ 94.027,14	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00		0,30			R$ 10.613,27	R$ 53.066,35	19,50%			R$ 12.682,86	R$ 19.024,29	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00		0,30			R$ 14.959,07	R$ 224.386,05	19,50%			R$ 17.876,09	R$ 80.442,41	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[5]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.176	SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00		0,30			R$ 10.993,49	R$ 109.934,90	19,50%			R$ 13.137,22	R$ 39.411,66	Pesquisa de Preços
05.177	SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 11.862,00	R$ 355.860,00	19,50%			R$ 14.175,09	R$ 127.575,81	Pesquisa de Preços
05.178	SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00		0,30			R$ 11.977,48	R$ 119.774,80	19,50%			R$ 14.313,09	R$ 42.939,27	Pesquisa de Preços
05.179	SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 2.649,00	R$ 47.682,00	19,50%			R$ 3.165,56	R$ 17.094,02	Pesquisa de Preços
05.180	SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00		0,30			R$ 1.951,51	R$ 1.951,51	19,50%			R$ 2.332,05	R$ 699,62	Pesquisa de Preços
05.181	SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00		0,30			R$ 3.318,48	R$ 16.592,40	19,50%			R$ 3.965,58	R$ 5.948,37	Pesquisa de Preços
05.182	SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00		0,30			R$ 3.445,90	R$ 17.229,50	19,50%			R$ 4.117,85	R$ 6.176,78	Pesquisa de Preços
05.183	SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00		0,30			R$ 4.025,47	R$ 20.127,35	19,50%			R$ 4.810,44	R$ 7.215,66	Pesquisa de Preços
05.184	SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00		0,30			R$ 4.104,00	R$ 246.240,00	19,50%			R$ 4.904,28	R$ 88.277,04	Pesquisa de Preços
05.185	SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00		0,30			R$ 5.496,59	R$ 43.972,72	19,50%			R$ 6.568,43	R$ 15.764,23	Pesquisa de Preços
05.186	SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00		0,30			R$ 6.131,34	R$ 147.152,16	19,50%			R$ 7.326,95	R$ 52.754,04	Pesquisa de Preços
05.187	SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 3.893,00	R$ 38.930,00	19,50%			R$ 4.652,14	R$ 13.956,42	Pesquisa de Preços
05.188	SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 5.313,54	R$ 53.135,40	19,50%			R$ 6.349,68	R$ 19.049,04	Pesquisa de Preços
05.189	SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 8.031,17	R$ 80.311,70	19,50%			R$ 9.597,25	R$ 28.791,75	Pesquisa de Preços
05.190	SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 7.819,08	R$ 78.190,80	19,50%			R$ 9.343,80	R$ 28.031,40	Pesquisa de Preços
05.191	SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00		0,30			R$ 36.813,96	R$ 73.627,92	19,50%			R$ 43.992,68	R$ 26.395,61	Pesquisa de Preços
05.192	SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00		0,30			R$ 26,50	R$ 2.120,00	19,50%			R$ 31,67	R$ 760,08	Pesquisa de Preços
05.193	SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00		0,30			R$ 887,30	R$ 53.238,00	19,50%			R$ 1.060,32	R$ 19.085,76	Pesquisa de Preços
05.194	SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00		0,30			R$ 905,92	R$ 56.167,04	19,50%			R$ 1.082,57	R$ 20.135,80	Pesquisa de Preços
05.195	SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00		0,30			R$ 372,26	R$ 33.503,40	19,50%			R$ 444,85	R$ 12.010,95	Pesquisa de Preços
05.196	SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00		0,30			R$ 375,82	R$ 4.509,84	19,50%			R$ 449,10	R$ 1.616,76	Pesquisa de Preços
05.197	SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00		0,30			R$ 387,71	R$ 6.978,78	19,50%			R$ 463,31	R$ 2.501,87	Pesquisa de Preços
05.198	SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00		0,30			R$ 295,07	R$ 26.556,30	19,50%			R$ 352,61	R$ 9.520,47	Pesquisa de Preços
05.199	SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00		0,30			R$ 586,60	R$ 11.732,00	19,50%			R$ 700,99	R$ 4.205,94	Pesquisa de Preços
05.200	SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00		0,30			R$ 300,26	R$ 4.503,90	19,50%			R$ 358,81	R$ 1.614,65	Pesquisa de Preços
05.201	SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00		0,30			R$ 58,60	R$ 3.516,00	19,50%			R$ 70,03	R$ 1.260,54	Pesquisa de Preços
05.202	SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 94,66	R$ 1.419,90	19,50%			R$ 113,12	R$ 509,04	Pesquisa de Preços
05.203	SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 85,78	R$ 1.286,70	19,50%			R$ 102,51	R$ 461,30	Pesquisa de Preços
05.204	SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 54,57	R$ 272,85	19,50%			R$ 65,21	R$ 97,82	Pesquisa de Preços
05.205	SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 142,25	R$ 711,25	19,50%			R$ 169,99	R$ 254,99	Pesquisa de Preços
05.206	SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 182,02	R$ 910,10	19,50%			R$ 217,51	R$ 326,27	Pesquisa de Preços
05.207	SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 138,01	R$ 690,05	19,50%			R$ 164,92	R$ 247,38	Pesquisa de Preços
05.208	SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 221,93	R$ 1.109,65	19,50%			R$ 265,21	R$ 397,82	Pesquisa de Preços
05.209	SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 221,93	R$ 1.109,65	19,50%			R$ 265,21	R$ 397,82	Pesquisa de Preços
05.210	SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00		0,30			R$ 85,14	R$ 7.662,60	19,50%			R$ 101,74	R$ 2.746,98	Pesquisa de Preços
05.211	SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00		0,30			R$ 79,22	R$ 7.129,80	19,50%			R$ 94,67	R$ 2.556,09	Pesquisa de Preços
05.212	SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00		0,30			R$ 36,65	R$ 8.796,00	19,50%			R$ 43,80	R$ 3.153,60	Pesquisa de Preços
05.213	SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00		0,30			R$ 59,11	R$ 7.093,20	19,50%			R$ 70,64	R$ 2.543,04	Pesquisa de Preços
05.214	SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00		0,30			R$ 78,23	R$ 9.387,60	19,50%			R$ 93,48	R$ 3.365,28	Pesquisa de Preços
05.215	SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00		0,30			R$ 38,94	R$ 4.672,80	19,50%			R$ 46,53	R$ 1.675,08	Pesquisa de Preços
05.216	SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00		0,30			R$ 0,35	R$ 5.250,00	19,50%			R$ 0,42	R$ 1.890,00	Pesquisa de Preços
05.217	SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00		0,30			R$ 0,13	R$ 1.950,00	19,50%			R$ 0,16	R$ 720,00	Pesquisa de Preços
05.218	SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00		0,30			R$ 106,77	R$ 12.812,40	19,50%			R$ 127,59	R$ 4.593,24	Pesquisa de Preços
05.219	SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 742,13	R$ 4.452,78	19,50%			R$ 886,85	R$ 1.596,33	Pesquisa de Preços
05.220	SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 2.249,79	R$ 13.498,74	19,50%			R$ 2.688,50	R$ 4.839,30	Pesquisa de Preços
05.221	SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 2.888,22	R$ 17.329,32	19,50%			R$ 3.451,42	R$ 6.212,56	Pesquisa de Preços
05.222	SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00		0,30			R$ 3.545,47	R$ 42.545,64	19,50%			R$ 4.236,84	R$ 15.252,62	Pesquisa de Preços
05.223	SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00		0,30			R$ 4.207,28	R$ 8.414,56	19,50%			R$ 5.027,70	R$ 3.016,62	Pesquisa de Preços
05.224	SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 777,01	R$ 93.241,20	19,50%			R$ 928,53	R$ 33.427,08	Pesquisa de Preços
05.225	SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00		0,30			R$ 875,81	R$ 17.516,20	19,50%			R$ 1.046,59	R$ 6.279,54	Pesquisa de Preços
05.226	SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00		0,30			R$ 260,70	R$ 36.498,00	19,50%			R$ 311,54	R$ 13.084,68	Pesquisa de Preços
05.227	SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00		0,30			R$ 640,50	R$ 3.202,50	19,50%			R$ 765,40	R$ 1.148,10	Pesquisa de Preços
05.228	SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00		0,30			R$ 777,01	R$ 3.885,05	19,50%			R$ 928,53	R$ 1.392,80	Pesquisa de Preços
05.229	SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00		0,30			R$ 958,97	R$ 14.384,55	19,50%			R$ 1.145,97	R$ 5.156,87	Pesquisa de Preços
05.230	SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00		0,30			R$ 2.021,59	R$ 30.323,85	19,50%			R$ 2.415,80	R$ 10.871,10	Pesquisa de Preços
05.231	SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00		0,30			R$ 811,80	R$ 32.472,00	19,50%			R$ 970,10	R$ 11.641,20	Pesquisa de Preços
05.232	SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00		0,30			R$ 4.961,85	R$ 74.427,75	19,50%			R$ 5.929,41	R$ 26.682,35	Pesquisa de Preços
05.233	SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00		0,30			R$ 5.197,10	R$ 77.956,50	19,50%			R$ 6.210,53	R$ 27.947,39	Pesquisa de Preços
		Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00		0,30			R$ 1.187,50	R$ 35.625,00	19,50%			R$ 1.419,06	R$ 12.771,54	Pesquisa de Preços
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 46,99	R$ 2.819,22	19,50%			R$ 56,15	R$ 1.010,70	SINAPI 11748
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 54,23	R$ 6.507,12	19,50%			R$ 64,80	R$ 2.332,80	SINAPI 11749
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00		0,30			R$ 73,22	R$ 4.392,99	19,50%			R$ 87,49	R$ 1.574,82	SINAPI 11746
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00		0,30			R$ 109,13	R$ 4.365,06	19,50%			R$ 130,41	R$ 1.564,92	SINAPI 11750
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00		0,30			R$ 131,50	R$ 2.629,98	19,50%			R$ 157,14	R$ 942,84	SINAPI 11751
		Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 115,90	R$ 13.908,00	19,50%			R$ 138,50	R$ 4.986,00	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.241	SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00		0,30			R$ 115,42	R$ 6.925,20	19,50%			R$ 137,93	R$ 2.482,74	Pesquisa de Preços
05.242	SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00		0,30			R$ 164,74	R$ 4.942,20	19,50%			R$ 196,86	R$ 1.771,74	Pesquisa de Preços
05.243	SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 217,24	R$ 6.517,20	19,50%			R$ 259,60	R$ 2.336,40	Pesquisa de Preços
05.244	SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00		0,30			R$ 2.438,15	R$ 4.876,30	19,50%			R$ 2.913,59	R$ 1.748,15	Pesquisa de Preços
05.245	SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 3.056,42	R$ 6.112,84	19,50%			R$ 3.652,42	R$ 2.191,45	Pesquisa de Preços
05.246	SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00		0,30			R$ 4.101,78	R$ 8.203,56	19,50%			R$ 4.901,63	R$ 2.940,98	Pesquisa de Preços
05.247	SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00		0,30			R$ 5.326,41	R$ 10.652,82	19,50%			R$ 6.365,06	R$ 3.819,04	Pesquisa de Preços
05.248	SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00		0,30			R$ 6.804,00	R$ 13.608,00	19,50%			R$ 8.130,78	R$ 4.878,47	Pesquisa de Preços
05.249	SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00		0,30			R$ 7.330,50	R$ 14.661,00	19,50%			R$ 8.759,95	R$ 5.255,97	Pesquisa de Preços
05.250	SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00		0,30			R$ 15.437,99	R$ 30.875,98	19,50%			R$ 18.448,40	R$ 11.069,04	Pesquisa de Preços
05.251	SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00		0,30			R$ 25.783,20	R$ 51.566,40	19,50%			R$ 30.810,92	R$ 18.486,55	Pesquisa de Preços
05.252	SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00		0,30			R$ 34.814,27	R$ 104.442,81	19,50%			R$ 41.603,05	R$ 37.442,75	Pesquisa de Preços
05.253	SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00		0,30			R$ 2.039,92	R$ 2.039,92	19,50%			R$ 2.437,70	R$ 731,31	Pesquisa de Preços
05.254	SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00		0,30			R$ 180,40	R$ 6.494,40	19,50%			R$ 215,58	R$ 2.328,26	Pesquisa de Preços
05.255	SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00		0,30			R$ 213,81	R$ 3.848,58	19,50%			R$ 255,50	R$ 1.379,70	Pesquisa de Preços
05.256	SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00		0,30			R$ 248,36	R$ 1.490,16	19,50%			R$ 296,79	R$ 534,22	Pesquisa de Preços
05.257	SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00		0,30			R$ 327,22	R$ 9.816,60	19,50%			R$ 391,03	R$ 3.519,27	Pesquisa de Preços
05.258	SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00		0,30			R$ 512,01	R$ 7.680,15	19,50%			R$ 611,85	R$ 2.753,33	Pesquisa de Preços
05.259	SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00		0,30			R$ 1.201,57	R$ 14.418,84	19,50%			R$ 1.435,88	R$ 5.169,17	Pesquisa de Preços
05.260	SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00		0,30			R$ 300,05	R$ 2.700,45	19,50%			R$ 358,56	R$ 968,11	Pesquisa de Preços
05.261	SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00		0,30			R$ 1.982,49	R$ 39.649,80	19,50%			R$ 2.369,08	R$ 14.214,48	Pesquisa de Preços
05.262	SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00		0,30			R$ 116,56	R$ 5.828,00	19,50%			R$ 139,29	R$ 2.089,35	Pesquisa de Preços
05.263	SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00		0,30			R$ 2.475,12	R$ 14.850,72	19,50%			R$ 2.957,77	R$ 5.323,99	Pesquisa de Preços
05.264	SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00		0,30			R$ 5.981,23	R$ 23.924,92	19,50%			R$ 7.147,57	R$ 8.577,08	Pesquisa de Preços
05.265	SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00		0,30			R$ 457,94	R$ 27.476,40	19,50%			R$ 547,24	R$ 9.850,32	Pesquisa de Preços
05.266	SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00		0,30			R$ 757,53	R$ 45.451,80	19,50%			R$ 905,25	R$ 16.294,50	Pesquisa de Preços
05.267	SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00		0,30			R$ 11,94	R$ 17.910,00	19,50%			R$ 14,27	R$ 6.421,50	Pesquisa de Preços
05.268	SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00		0,30			R$ 10,82	R$ 32.460,00	19,50%			R$ 12,93	R$ 11.637,00	Pesquisa de Preços
05.269	SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00		0,30			R$ 219,07	R$ 6.572,10	19,50%			R$ 261,79	R$ 2.356,11	Pesquisa de Preços
05.270	SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00		0,30			R$ 182,88	R$ 5.486,40	19,50%			R$ 218,54	R$ 1.966,86	Pesquisa de Preços
05.271	SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00		0,30			R$ 2.365,00	R$ 23.650,00	19,50%			R$ 2.826,18	R$ 8.478,54	Pesquisa de Preços
05.272	SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00		0,30			R$ 114,62	R$ 11.462,00	19,50%			R$ 136,97	R$ 4.109,10	Pesquisa de Preços
05.273	SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00		0,30			R$ 370,71	R$ 18.535,50	19,50%			R$ 443,00	R$ 6.645,00	Pesquisa de Preços
05.274	SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00		0,30			R$ 154,77	R$ 7.738,50	19,50%			R$ 184,95	R$ 2.774,25	Pesquisa de Preços
05.275	SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00		0,30			R$ 269,19	R$ 3.230,28	19,50%			R$ 321,68	R$ 1.158,05	Pesquisa de Preços
05.276	SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00		0,30			R$ 12.098,92	R$ 72.593,52	19,50%			R$ 14.458,21	R$ 26.024,78	Pesquisa de Preços
05.277	SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00		0,30			R$ 10.987,06	R$ 65.922,36	19,50%			R$ 13.129,54	R$ 23.633,17	Pesquisa de Preços
05.278	SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00		0,30			R$ 12.875,06	R$ 77.250,36	19,50%			R$ 15.385,70	R$ 27.694,26	Pesquisa de Preços
05.279	SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00		0,30			R$ 23.545,04	R$ 23.545,04	19,50%			R$ 28.136,32	R$ 8.440,90	Pesquisa de Preços
05.280	SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00		0,30			R$ 12.831,91	R$ 12.831,91	19,50%			R$ 15.334,13	R$ 4.600,24	Pesquisa de Preços
05.281	SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00		0,30			R$ 5.044,04	R$ 5.044,04	19,50%			R$ 6.027,63	R$ 1.808,29	Pesquisa de Preços
05.282	SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00		0,30			R$ 1.534,59	R$ 7.672,95	19,50%			R$ 1.833,84	R$ 2.750,76	Pesquisa de Preços
05.283	SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00		0,30			R$ 11.687,34	R$ 11.687,34	19,50%			R$ 13.966,37	R$ 4.189,91	Pesquisa de Preços
05.284	SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00		0,30			R$ 40,35	R$ 403,50	19,50%			R$ 48,22	R$ 144,66	Pesquisa de Preços
05.285	SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00		0,30			R$ 48,82	R$ 488,20	19,50%			R$ 58,34	R$ 175,02	Pesquisa de Preços
05.286	SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 57,45	R$ 574,50	19,50%			R$ 68,65	R$ 205,95	Pesquisa de Preços
05.287	SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00		0,30			R$ 105,52	R$ 1.055,20	19,50%			R$ 126,10	R$ 378,30	Pesquisa de Preços
05.288	SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00		0,30			R$ 115,26	R$ 1.152,60	19,50%			R$ 137,74	R$ 413,22	Pesquisa de Preços
05.289	SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00		0,30			R$ 203,46	R$ 2.034,60	19,50%			R$ 243,13	R$ 729,39	Pesquisa de Preços
05.290	SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 211,23	R$ 2.112,30	19,50%			R$ 252,42	R$ 757,26	Pesquisa de Preços
05.291	SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00		0,30			R$ 423,36	R$ 4.233,60	19,50%			R$ 505,92	R$ 1.517,76	Pesquisa de Preços
05.292	SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00		0,30			R$ 39,58	R$ 2.374,62	19,50%			R$ 47,29	R$ 851,22	SINAPI 13127
05.293	SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00		0,30			R$ 9,60	R$ 1.151,40	19,50%			R$ 11,47	R$ 412,92	SINAPI 3450
05.294	SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 24,04	R$ 1.442,67	19,50%			R$ 28,73	R$ 517,14	SINAPI 9883
05.295	SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 5,60	R$ 335,73	19,50%			R$ 6,69	R$ 120,42	SINAPI 4177
05.296	SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 5,99	R$ 359,67	19,50%			R$ 7,16	R$ 128,88	SINAPI 3908
05.297	SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 5,35	R$ 160,46	19,50%			R$ 6,39	R$ 57,51	SINAPI 1162
05.298	SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 9,33	R$ 279,87	19,50%			R$ 11,15	R$ 100,35	SINAPI 6294
05.299	SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 4,08	R$ 122,27	19,50%			R$ 4,87	R$ 43,83	SINAPI 4888
05.300	SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 8,28	R$ 82,80	19,50%			R$ 9,89	R$ 29,67	Pesquisa de Preços
05.301	SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00		0,30			R$ 54,00	R$ 29.158,92	19,50%			R$ 64,53	R$ 10.453,86	SINAPI 21150
05.302	SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00		0,30			R$ 11,49	R$ 12.404,34	19,50%			R$ 13,73	R$ 4.448,52	SINAPI 3451
05.303	SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 31,84	R$ 17.195,76	19,50%			R$ 38,05	R$ 6.164,10	SINAPI 9885
05.304	SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 7,75	R$ 4.186,08	19,50%			R$ 9,26	R$ 1.500,12	SINAPI 4178
05.305	SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 8,16	R$ 4.406,67	19,50%			R$ 9,75	R$ 1.579,50	SINAPI 3909
05.306	SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 6,92	R$ 1.867,32	19,50%			R$ 8,26	R$ 669,06	SINAPI 1163
05.307	SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 13,29	R$ 3.588,44	19,50%			R$ 15,88	R$ 1.286,28	SINAPI 6295
05.308	SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 5,52	R$ 1.490,27	19,50%			R$ 6,60	R$ 534,60	SINAPI 4889
05.309	SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00		0,30			R$ 11,72	R$ 1.054,80	19,50%			R$ 14,01	R$ 378,27	Pesquisa de Preços
05.310	SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 6,84	R$ 205,20	19,50%			R$ 8,17	R$ 73,53	SINAPI 779
05.311	SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 9,48	R$ 284,43	19,50%			R$ 11,33	R$ 101,97	SINAPI 12406
05.312	SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 8,88	R$ 266,48	19,50%			R$ 10,61	R$ 95,49	SINAPI 4187
05.313	SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00		0,30			R$ 60,77	R$ 18.231,45	19,50%			R$ 72,62	R$ 6.535,80	SINAPI 42574
05.314	SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00		0,30			R$ 20,61	R$ 12.363,30	19,50%			R$ 24,62	R$ 4.431,60	SINAPI 3443
05.315	SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 32,94	R$ 9.880,95	19,50%			R$ 39,36	R$ 3.542,40	SINAPI 9886
05.316	SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 11,45	R$ 3.434,25	19,50%			R$ 13,68	R$ 1.231,20	SINAPI 4179
05.317	SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 13,27	R$ 3.981,45	19,50%			R$ 15,86	R$ 1.427,40	SINAPI 3910
05.318	SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 10,08	R$ 1.511,93	19,50%			R$ 12,05	R$ 542,25	SINAPI 1170
05.319	SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 21,39	R$ 3.209,10	19,50%			R$ 25,57	R$ 1.150,65	SINAPI 6323
		Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 7,67	R$ 1.149,98	19,50%			R$ 9,16	R$ 412,20	SINAPI 4890
		Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00		0,30			R$ 19,05	R$ 952,50	19,50%			R$ 22,76	R$ 341,40	Pesquisa de Preços
		Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 9,91	R$ 2.972,55	19,50%			R$ 11,84	R$ 1.065,60	SINAPI 765
		Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 13,38	R$ 4.012,80	19,50%			R$ 15,98	R$ 1.438,20	SINAPI 3919
		Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 13,94	R$ 4.180,95	19,50%			R$ 16,65	R$ 1.498,50	SINAPI 4189
		Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00		0,30			R$ 81,43	R$ 9.772,08	19,50%			R$ 97,31	R$ 3.503,16	SINAPI 42575
		Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00		0,30			R$ 33,12	R$ 7.948,08	19,50%			R$ 39,57	R$ 2.849,04	SINAPI 3474

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.327	SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 55,11	R$ 6.613,14	19,50%			R$ 65,86	R$ 2.370,96	SINAPI 9888
05.328	SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 16,85	R$ 2.022,36	19,50%			R$ 20,14	R$ 725,04	SINAPI 4180
05.329	SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 18,55	R$ 2.226,42	19,50%			R$ 22,17	R$ 798,12	SINAPI 3911
05.330	SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 15,39	R$ 923,40	19,50%			R$ 18,39	R$ 331,02	SINAPI 1164
05.331	SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 32,74	R$ 1.964,22	19,50%			R$ 39,12	R$ 704,16	SINAPI 6296
05.332	SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 11,98	R$ 718,77	19,50%			R$ 14,32	R$ 257,76	SINAPI 4894
05.333	SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00		0,30			R$ 38,40	R$ 768,00	19,50%			R$ 45,89	R$ 275,34	Pesquisa de Preços
05.334	SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 16,10	R$ 1.932,30	19,50%			R$ 19,24	R$ 692,64	SINAPI 769
05.335	SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 19,90	R$ 2.388,30	19,50%			R$ 23,78	R$ 856,08	SINAPI 3920
05.336	SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 23,09	R$ 2.771,34	19,50%			R$ 27,60	R$ 993,60	SINAPI 4190
05.337	SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 15,75	R$ 1.890,12	19,50%			R$ 18,82	R$ 677,52	SINAPI 789
05.338	SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 19,91	R$ 2.389,44	19,50%			R$ 23,79	R$ 856,44	SINAPI 3921
05.339	SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 23,09	R$ 2.771,34	19,50%			R$ 27,60	R$ 993,60	SINAPI 4206
05.340	SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 88,74	R$ 7.986,56	19,50%			R$ 106,04	R$ 2.863,08	SINAPI 40624
05.341	SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00		0,30			R$ 40,18	R$ 7.231,59	19,50%			R$ 48,01	R$ 2.592,54	SINAPI 3473
05.342	SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 68,59	R$ 6.173,10	19,50%			R$ 81,97	R$ 2.213,19	SINAPI 9884
05.343	SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 22,38	R$ 2.014,38	19,50%			R$ 26,75	R$ 722,25	SINAPI 4209
05.344	SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 22,71	R$ 2.044,31	19,50%			R$ 27,14	R$ 732,78	SINAPI 3939
05.345	SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 19,00	R$ 855,00	19,50%			R$ 22,71	R$ 306,59	SINAPI 1165
05.346	SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 41,48	R$ 1.866,47	19,50%			R$ 49,57	R$ 669,20	SINAPI 6297
05.347	SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 13,97	R$ 628,43	19,50%			R$ 16,69	R$ 225,32	SINAPI 4893
05.348	SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00		0,30			R$ 39,23	R$ 588,45	19,50%			R$ 46,88	R$ 210,96	Pesquisa de Preços
05.349	SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 20,50	R$ 922,55	19,50%			R$ 24,50	R$ 330,75	SINAPI 791
05.350	SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 24,12	R$ 1.085,42	19,50%			R$ 28,82	R$ 389,07	SINAPI 3924
05.351	SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 29,55	R$ 1.329,95	19,50%			R$ 35,32	R$ 476,82	SINAPI 4192
05.352	SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 108,90	R$ 9.800,87	19,50%			R$ 130,13	R$ 3.513,51	SINAPI 21148
05.353	SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00		0,30			R$ 49,41	R$ 8.893,71	19,50%			R$ 59,04	R$ 3.188,16	SINAPI 3471
05.354	SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 100,86	R$ 9.077,54	19,50%			R$ 120,53	R$ 3.254,31	SINAPI 9887
05.355	SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 34,81	R$ 3.132,72	19,50%			R$ 41,60	R$ 1.123,20	SINAPI 4181
05.356	SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 34,78	R$ 3.130,16	19,50%			R$ 41,56	R$ 1.122,12	SINAPI 3912
05.357	SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 27,45	R$ 1.235,05	19,50%			R$ 32,80	R$ 442,80	SINAPI 1166
05.358	SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 65,69	R$ 2.956,16	19,50%			R$ 78,50	R$ 1.059,75	SINAPI 6298
05.359	SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 20,64	R$ 928,96	19,50%			R$ 24,67	R$ 333,05	SINAPI 4891
05.360	SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 176,43	R$ 15.879,06	19,50%			R$ 210,84	R$ 5.692,68	SINAPI 21147
05.361	SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00		0,30			R$ 117,27	R$ 21.108,24	19,50%			R$ 140,14	R$ 7.567,56	SINAPI 3453
05.362	SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 166,88	R$ 15.018,93	19,50%			R$ 199,42	R$ 5.384,34	SINAPI 9889
05.363	SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 53,28	R$ 4.794,84	19,50%			R$ 63,66	R$ 1.718,82	SINAPI 4208
05.364	SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 63,45	R$ 5.710,55	19,50%			R$ 75,82	R$ 2.047,14	SINAPI 3913
05.365	SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 49,50	R$ 2.227,28	19,50%			R$ 59,15	R$ 798,53	SINAPI 1169
05.366	SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 124,74	R$ 5.613,08	19,50%			R$ 149,06	R$ 2.012,31	SINAPI 6299
05.367	SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 41,29	R$ 1.857,92	19,50%			R$ 49,34	R$ 666,09	SINAPI 12411
05.368	SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 222,14	R$ 6.664,16	19,50%			R$ 265,46	R$ 2.389,14	SINAPI 42576
05.369	SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 28,58	R$ 114,32	19,50%			R$ 34,15	R$ 40,98	Pesquisa de Preços
05.370	SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 38,63	R$ 154,52	19,50%			R$ 46,16	R$ 55,39	Pesquisa de Preços
05.371	SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 26,00	R$ 104,00	19,50%			R$ 31,07	R$ 37,28	Pesquisa de Preços
05.372	SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 16,09	R$ 64,36	19,50%			R$ 19,23	R$ 23,08	Pesquisa de Preços
05.373	SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00		0,30			R$ 74,80	R$ 149,60	19,50%			R$ 89,39	R$ 53,63	Pesquisa de Preços
05.374	SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 221,75	R$ 6.652,50	19,50%			R$ 264,99	R$ 2.384,91	Pesquisa de Preços
05.375	SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 79,03	R$ 316,12	19,50%			R$ 94,44	R$ 113,33	Pesquisa de Preços
05.376	SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 75,39	R$ 301,56	19,50%			R$ 90,09	R$ 108,11	Pesquisa de Preços
05.377	SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 61,63	R$ 246,52	19,50%			R$ 73,65	R$ 88,38	Pesquisa de Preços
05.378	SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 99,80	R$ 399,20	19,50%			R$ 119,26	R$ 143,11	Pesquisa de Preços
05.379	SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 111,59	R$ 223,18	19,50%			R$ 133,35	R$ 80,01	Pesquisa de Preços
05.380	SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 323,21	R$ 9.696,27	19,50%			R$ 386,23	R$ 3.476,07	SINAPI 21151
05.381	SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 61,89	R$ 247,56	19,50%			R$ 73,96	R$ 88,75	Pesquisa de Preços
05.382	SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 78,41	R$ 313,64	19,50%			R$ 93,70	R$ 112,44	Pesquisa de Preços
05.383	SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 52,31	R$ 209,24	19,50%			R$ 62,51	R$ 75,01	Pesquisa de Preços
05.384	SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 22,27	R$ 89,08	19,50%			R$ 26,61	R$ 31,93	Pesquisa de Preços
05.385	SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00		0,30			R$ 106,19	R$ 212,38	19,50%			R$ 126,90	R$ 76,14	Pesquisa de Preços
05.386	SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 507,00	R$ 15.209,88	19,50%			R$ 605,86	R$ 5.452,74	SINAPI 42577
05.387	SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 103,30	R$ 413,20	19,50%			R$ 123,44	R$ 148,13	Pesquisa de Preços
05.388	SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 150,71	R$ 602,84	19,50%			R$ 180,10	R$ 216,12	Pesquisa de Preços
05.389	SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 86,14	R$ 344,56	19,50%			R$ 102,94	R$ 123,53	Pesquisa de Preços
05.390	SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 51,12	R$ 204,48	19,50%			R$ 61,09	R$ 73,31	Pesquisa de Preços
05.391	SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00		0,30			R$ 180,42	R$ 360,84	19,50%			R$ 215,60	R$ 129,36	Pesquisa de Preços
05.392	SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00		0,30			R$ 192,06	R$ 384,12	19,50%			R$ 229,51	R$ 137,71	Pesquisa de Preços
05.393	SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 570,71	R$ 17.121,38	19,50%			R$ 682,00	R$ 6.138,00	SINAPI 7672
05.394	SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 143,14	R$ 572,56	19,50%			R$ 171,05	R$ 205,26	Pesquisa de Preços
05.395	SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 214,75	R$ 859,00	19,50%			R$ 256,63	R$ 307,96	Pesquisa de Preços
05.396	SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 122,00	R$ 488,00	19,50%			R$ 145,79	R$ 174,95	Pesquisa de Preços
05.397	SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 58,71	R$ 234,84	19,50%			R$ 70,16	R$ 84,19	Pesquisa de Preços
05.398	SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00		0,30			R$ 247,36	R$ 494,72	19,50%			R$ 295,60	R$ 177,36	Pesquisa de Preços
05.399	SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 859,30	R$ 25.779,11	19,50%			R$ 1.026,87	R$ 9.241,83	SINAPI 7661
05.400	SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 226,97	R$ 907,88	19,50%			R$ 271,23	R$ 325,48	Pesquisa de Preços
05.401	SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 256,62	R$ 1.026,48	19,50%			R$ 306,66	R$ 367,99	Pesquisa de Preços
05.402	SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 190,47	R$ 761,88	19,50%			R$ 227,61	R$ 273,13	Pesquisa de Preços
05.403	SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 125,79	R$ 503,16	19,50%			R$ 150,32	R$ 180,38	Pesquisa de Preços
05.404	SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00		0,30			R$ 461,47	R$ 922,94	19,50%			R$ 551,46	R$ 330,88	Pesquisa de Preços
05.405	SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00		0,30			R$ 143,00	R$ 143,00	19,50%			R$ 170,89	R$ 51,27	Pesquisa de Preços
05.406	SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00		0,30			R$ 4,10	R$ 4.104,00	19,50%			R$ 4,90	R$ 1.470,00	SINAPI 9867
05.407	SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 2,71	R$ 1.083,00	19,50%			R$ 3,24	R$ 388,80	SINAPI 3522
05.408	SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 2,05	R$ 820,80	19,50%			R$ 2,45	R$ 294,00	SINAPI 3856
05.409	SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 12,29	R$ 4.917,20	19,50%			R$ 14,69	R$ 1.762,80	SINAPI 7122
05.410	SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00		0,30			R$ 10,00	R$ 1.500,53	19,50%			R$ 11,95	R$ 537,75	SINAPI 9869
05.411	SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00		0,30			R$ 14,26	R$ 998,17	19,50%			R$ 17,04	R$ 357,84	SINAPI 3527
05.412	SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00		0,30			R$ 5,03	R$ 351,79	19,50%			R$ 6,01	R$ 126,21	SINAPI 3860
05.413	SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00		0,30			R$ 14,30	R$ 2.144,63	19,50%			R$ 17,09	R$ 769,05	SINAPI 7114
05.414	SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00		0,30			R$ 1,06	R$ 159,60	19,50%			R$ 1,27	R$ 57,15	SINAPI 829
05.415	SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00		0,30			R$ 31,26	R$ 31.264,50	19,50%			R$ 37,36	R$ 11.208,00	SINAPI 39662
05.416	SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00		0,30			R$ 1,53	R$ 76,50	19,50%			R$ 1,83	R$ 27,45	Pesquisa de Preços
		Luva de cobre de 1/4"	un	50,00		0,30			R$ 0,80	R$ 40,00	19,50%			R$ 0,96	R$ 14,40	Pesquisa de Preços
		Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00		0,30			R$ 48,10	R$ 48.098,50	19,50%			R$ 57,48	R$ 17.244,00	SINAPI 39664
		Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00		0,30			R$ 2,39	R$ 119,50	19,50%			R$ 2,86	R$ 42,90	Pesquisa de Preços
		Luva de cobre de 3/8"	un	50,00		0,30			R$ 1,07	R$ 53,50	19,50%			R$ 1,28	R$ 19,20	Pesquisa de Preços
		Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00		0,30			R$ 65,24	R$ 65.236,50	19,50%			R$ 77,96	R$ 23.388,00	SINAPI 39660
		Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00		0,30			R$ 8,32	R$ 149,80	19,50%			R$ 9,94	R$ 53,68	SINAPI 12714
		Luva de cobre de 1/2"	un	18,00		0,30			R$ 4,63	R$ 83,28	19,50%			R$ 5,53	R$ 29,86	SINAPI 12723

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.424	SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00		0,30			R$ 81,14	R$ 81.139,50	19,50%			R$ 96,96	R$ 29.088,00	SINAPI 39665
05.425	SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00		0,30			R$ 5,80	R$ 290,00	19,50%			R$ 6,93	R$ 103,95	Pesquisa de Preços
05.426	SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00		0,30			R$ 2,36	R$ 118,00	19,50%			R$ 2,82	R$ 42,30	Pesquisa de Preços
05.427	SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00		0,30			R$ 98,14	R$ 49.067,50	19,50%			R$ 117,27	R$ 17.590,50	SINAPI 39666
05.428	SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00		0,30			R$ 18,77	R$ 375,44	19,50%			R$ 22,43	R$ 134,58	SINAPI 12715
05.429	SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00		0,30			R$ 8,89	R$ 177,84	19,50%			R$ 10,63	R$ 63,78	SINAPI 12724
05.430	SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00		0,30			R$ 43,45	R$ 21.725,00	19,50%			R$ 51,92	R$ 7.788,00	Pesquisa de Preços
05.431	SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 11,50	R$ 460,00	19,50%			R$ 13,74	R$ 164,88	Pesquisa de Preços
05.432	SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 4,56	R$ 182,40	19,50%			R$ 5,45	R$ 65,40	Pesquisa de Preços
05.433	SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 8,12	R$ 324,80	19,50%			R$ 9,70	R$ 116,40	Pesquisa de Preços
05.434	SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00		0,30			R$ 157,80	R$ 4.733,85	19,50%			R$ 188,57	R$ 1.697,13	SINAPI 39749
05.435	SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00		0,30			R$ 32,24	R$ 483,65	19,50%			R$ 38,53	R$ 173,39	SINAPI 12716
05.436	SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00		0,30			R$ 17,84	R$ 267,62	19,50%			R$ 21,32	R$ 95,94	SINAPI 12725
05.437	SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00		0,30			R$ 96,33	R$ 2.889,90	19,50%			R$ 115,11	R$ 1.035,99	Pesquisa de Preços
05.438	SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00		0,30			R$ 18,01	R$ 270,15	19,50%			R$ 21,52	R$ 96,84	Pesquisa de Preços
05.439	SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00		0,30			R$ 13,54	R$ 203,10	19,50%			R$ 16,18	R$ 72,81	Pesquisa de Preços
05.440	SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00		0,30			R$ 145,98	R$ 4.379,40	19,50%			R$ 174,45	R$ 1.570,05	Pesquisa de Preços
05.441	SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00		0,30			R$ 63,37	R$ 950,62	19,50%			R$ 75,73	R$ 340,79	SINAPI 12717
05.442	SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00		0,30			R$ 39,37	R$ 590,52	19,50%			R$ 47,04	R$ 211,68	SINAPI 12726
05.443	SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00		0,30			R$ 140,59	R$ 4.217,70	19,50%			R$ 168,01	R$ 1.512,09	Pesquisa de Preços
05.444	SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00		0,30			R$ 97,26	R$ 1.458,92	19,50%			R$ 116,23	R$ 523,04	SINAPI 12718
05.445	SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00		0,30			R$ 49,93	R$ 748,98	19,50%			R$ 59,67	R$ 268,52	SINAPI 12727
05.446	SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00		0,30			R$ 6,82	R$ 10.230,00	19,50%			R$ 8,15	R$ 3.667,50	Pesquisa de Preços
05.447	SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00		0,30			R$ 10,09	R$ 15.135,00	19,50%			R$ 12,06	R$ 5.427,00	Pesquisa de Preços
05.448	SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00		0,30			R$ 8,77	R$ 13.155,00	19,50%			R$ 10,48	R$ 4.716,00	Pesquisa de Preços
05.449	SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00		0,30			R$ 10,93	R$ 16.395,00	19,50%			R$ 13,06	R$ 5.877,00	Pesquisa de Preços
05.450	SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00		0,30			R$ 13,54	R$ 8.124,00	19,50%			R$ 16,18	R$ 2.912,40	Pesquisa de Preços
05.451	SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00		0,30			R$ 12,31	R$ 7.386,00	19,50%			R$ 14,71	R$ 2.647,80	Pesquisa de Preços
05.452	SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00		0,30			R$ 15,70	R$ 4.710,00	19,50%			R$ 18,76	R$ 1.688,40	Pesquisa de Preços
05.453	SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00		0,30			R$ 16,54	R$ 19.848,00	19,50%			R$ 19,77	R$ 7.117,20	Pesquisa de Preços
05.454	SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00		0,30			R$ 17,93	R$ 13.447,50	19,50%			R$ 21,43	R$ 4.821,75	Pesquisa de Preços
05.455	SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00		0,30			R$ 28,37	R$ 8.511,00	19,50%			R$ 33,90	R$ 3.051,00	Pesquisa de Preços
05.456	SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 31,45	R$ 7.548,00	19,50%			R$ 37,58	R$ 2.705,76	Pesquisa de Preços
05.457	SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00		0,30			R$ 38,00	R$ 9.120,00	19,50%			R$ 45,41	R$ 3.269,52	Pesquisa de Preços
05.458	SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 40,30	R$ 9.672,00	19,50%			R$ 48,16	R$ 3.467,52	Pesquisa de Preços
05.459	SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00		0,30			R$ 45,78	R$ 10.987,20	19,50%			R$ 54,71	R$ 3.939,12	Pesquisa de Preços
05.460	SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 74,47	R$ 17.872,80	19,50%			R$ 88,99	R$ 6.407,28	Pesquisa de Preços
05.461	SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00		0,30			R$ 98,28	R$ 23.587,20	19,50%			R$ 117,44	R$ 8.455,68	Pesquisa de Preços
05.462	SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00		0,30			R$ 109,80	R$ 26.352,00	19,50%			R$ 131,21	R$ 9.447,12	Pesquisa de Preços
05.463	SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00		0,30			R$ 146,05	R$ 35.052,00	19,50%			R$ 174,53	R$ 12.566,16	Pesquisa de Preços
05.464	SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00		0,30			R$ 143,33	R$ 25.799,40	19,50%			R$ 171,28	R$ 9.249,12	Pesquisa de Preços
05.465	SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00		0,30			R$ 186,29	R$ 55.887,00	19,50%			R$ 222,62	R$ 20.035,80	Pesquisa de Preços
05.466	SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00		0,30			R$ 21,00	R$ 3.150,00	19,50%			R$ 25,10	R$ 1.129,50	Pesquisa de Preços
05.467	SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00		0,30			R$ 10,46	R$ 52.297,50	19,50%			R$ 12,50	R$ 18.750,00	SINAPI 11046
05.468	SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00		0,30			R$ 33,36	R$ 6.004,80	19,50%			R$ 39,87	R$ 2.152,98	Pesquisa de Preços
05.469	SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00		0,30			R$ 24,49	R$ 4.408,20	19,50%			R$ 29,27	R$ 1.580,58	Pesquisa de Preços
05.470	SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00		0,30			R$ 82,97	R$ 8.297,00	19,50%			R$ 99,15	R$ 2.974,50	Pesquisa de Preços
05.471	SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00		0,30			R$ 119,70	R$ 11.970,00	19,50%			R$ 143,04	R$ 4.291,20	Pesquisa de Preços
05.472	SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00		0,30			R$ 267,11	R$ 72.119,70	19,50%			R$ 319,20	R$ 25.855,20	Pesquisa de Preços
05.473	SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00		0,30			R$ 426,56	R$ 218.398,72	19,50%			R$ 509,74	R$ 78.296,06	Pesquisa de Preços
05.474	SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00		0,30			R$ 22,11	R$ 5.063,19	19,50%			R$ 26,42	R$ 1.815,05	Pesquisa de Preços
05.475	SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00		0,30			R$ 110,96	R$ 26.186,56	19,50%			R$ 132,60	R$ 9.388,08	Pesquisa de Preços
05.476	SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00		0,30			R$ 22,11	R$ 2.675,31	19,50%			R$ 26,42	R$ 959,05	Pesquisa de Preços
05.477	SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00		0,30			R$ 22,11	R$ 1.061,28	19,50%			R$ 26,42	R$ 380,45	Pesquisa de Preços
05.478	SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00		0,30			R$ 14.599,01	R$ 14.599,01	19,50%			R$ 17.445,82	R$ 5.233,75	Pesquisa de Preços
05.479	SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00		0,30			R$ 40.084,76	R$ 120.254,28	19,50%			R$ 47.901,29	R$ 43.111,16	Pesquisa de Preços
05.480	SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00		0,30			R$ 25,00	R$ 15.000,00	19,50%			R$ 29,88	R$ 5.378,40	Pesquisa de Preços
05.481	SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00		0,30			R$ 21,76	R$ 1.305,30	19,50%			R$ 26,00	R$ 468,00	SINAPI 2
05.482	SF-04922	Acetileno	kg	60,00		0,30			R$ 99,28	R$ 5.956,50	19,50%			R$ 118,63	R$ 2.135,34	SINAPI 1
05.483	SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00		0,30			R$ 166,42	R$ 166.420,00	19,50%			R$ 198,87	R$ 59.661,00	Pesquisa de Preços
05.484	SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00		0,30			R$ 69,04	R$ 140.841,60	19,50%			R$ 82,50	R$ 50.490,00	Pesquisa de Preços
05.485	SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00		0,30			R$ 76,00	R$ 82.840,00	19,50%			R$ 90,82	R$ 29.698,14	Pesquisa de Preços
05.486	SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00		0,30			R$ 90,67	R$ 31.281,15	19,50%			R$ 108,35	R$ 11.214,23	Pesquisa de Preços
05.487	SF-04927	Correia A30	pc	50,00		0,30			R$ 40,34	R$ 2.017,00	19,50%			R$ 48,21	R$ 723,15	Pesquisa de Preços
05.488	SF-04928	Correia A31	pc	50,00		0,30			R$ 30,44	R$ 1.522,00	19,50%			R$ 36,38	R$ 545,70	Pesquisa de Preços
05.489	SF-04929	Correia A32	pc	50,00		0,30			R$ 28,19	R$ 1.409,50	19,50%			R$ 33,69	R$ 505,35	Pesquisa de Preços
		Correia A33	pc	50,00		0,30			R$ 40,25	R$ 2.012,50	19,50%			R$ 48,10	R$ 721,50	Pesquisa de Preços
		Correia A34	pc	50,00		0,30			R$ 31,90	R$ 1.595,00	19,50%			R$ 38,12	R$ 571,80	Pesquisa de Preços
		Correia A35	pc	50,00		0,30			R$ 32,88	R$ 1.644,00	19,50%			R$ 39,29	R$ 589,35	Pesquisa de Preços
		Correia A36	pc	50,00		0,30			R$ 42,58	R$ 2.129,00	19,50%			R$ 50,88	R$ 763,20	Pesquisa de Preços
		Correia A37	pc	50,00		0,30			R$ 45,07	R$ 2.253,50	19,50%			R$ 53,86	R$ 807,90	Pesquisa de Preços
		Correia A38	pc	50,00		0,30			R$ 32,96	R$ 1.648,00	19,50%			R$ 39,39	R$ 590,85	Pesquisa de Preços
		Correia A39	pc	50,00		0,30			R$ 42,96	R$ 2.148,00	19,50%			R$ 51,34	R$ 770,10	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

														Desonerado	Data-base SINAPI 09/2025		
ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[5]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.497	SF-04937	Correia A40	pç	50,00		0,30			R$ 34,24	R$ 1.712,00	19,50%			R$ 40,92	R$ 613,80	Pesquisa de Preços
05.498	SF-04938	Correia A41	pç	50,00		0,30			R$ 50,48	R$ 2.524,00	19,50%			R$ 60,32	R$ 904,80	Pesquisa de Preços
05.499	SF-04939	Correia A42	pç	50,00		0,30			R$ 37,12	R$ 1.856,00	19,50%			R$ 44,36	R$ 665,40	Pesquisa de Preços
05.500	SF-04940	Correia A43	pç	50,00		0,30			R$ 38,47	R$ 1.923,50	19,50%			R$ 45,97	R$ 689,55	Pesquisa de Preços
05.501	SF-04941	Correia A44	pç	50,00		0,30			R$ 37,84	R$ 1.892,00	19,50%			R$ 45,22	R$ 678,30	Pesquisa de Preços
05.502	SF-04942	Correia A45	pç	50,00		0,30			R$ 38,25	R$ 1.912,50	19,50%			R$ 45,71	R$ 685,65	Pesquisa de Preços
05.503	SF-04943	Correia A46	pç	50,00		0,30			R$ 37,92	R$ 1.896,00	19,50%			R$ 45,31	R$ 679,65	Pesquisa de Preços
05.504	SF-04944	Correia A47	pç	50,00		0,30			R$ 36,07	R$ 1.803,50	19,50%			R$ 43,10	R$ 646,50	Pesquisa de Preços
05.505	SF-04945	Correia A48	pç	50,00		0,30			R$ 46,44	R$ 2.322,00	19,50%			R$ 55,50	R$ 832,50	Pesquisa de Preços
05.506	SF-04946	Correia A49	pç	50,00		0,30			R$ 32,01	R$ 1.600,50	19,50%			R$ 38,25	R$ 573,75	Pesquisa de Preços
05.507	SF-04947	Correia A50	pç	50,00		0,30			R$ 32,12	R$ 1.606,00	19,50%			R$ 38,38	R$ 575,70	Pesquisa de Preços
05.508	SF-04948	Correia A51	pç	50,00		0,30			R$ 41,22	R$ 2.061,00	19,50%			R$ 49,26	R$ 738,90	Pesquisa de Preços
05.509	SF-04949	Correia A52	pç	50,00		0,30			R$ 37,45	R$ 1.872,50	19,50%			R$ 44,75	R$ 671,25	Pesquisa de Preços
05.510	SF-04950	Correia A53	pç	50,00		0,30			R$ 42,10	R$ 2.105,00	19,50%			R$ 50,31	R$ 754,65	Pesquisa de Preços
05.511	SF-04951	Correia A54	pç	50,00		0,30			R$ 39,68	R$ 1.984,00	19,50%			R$ 47,42	R$ 711,30	Pesquisa de Preços
05.512	SF-04952	Correia A55	pç	50,00		0,30			R$ 36,40	R$ 1.820,00	19,50%			R$ 43,50	R$ 652,50	Pesquisa de Preços
05.513	SF-04953	Correia A56	pç	50,00		0,30			R$ 48,42	R$ 2.421,00	19,50%			R$ 57,86	R$ 867,90	Pesquisa de Preços
05.514	SF-04954	Correia A57	pç	50,00		0,30			R$ 28,05	R$ 1.402,50	19,50%			R$ 33,52	R$ 502,80	Pesquisa de Preços
05.515	SF-04955	Correia A58	pç	50,00		0,30			R$ 43,13	R$ 2.156,50	19,50%			R$ 51,54	R$ 773,10	Pesquisa de Preços
05.516	SF-04956	Correia A59	pç	50,00		0,30			R$ 28,59	R$ 1.429,50	19,50%			R$ 34,17	R$ 512,55	Pesquisa de Preços
05.517	SF-04957	Correia A60	pç	50,00		0,30			R$ 39,38	R$ 1.969,00	19,50%			R$ 47,06	R$ 705,90	Pesquisa de Preços
05.518	SF-04958	Correia A61	pç	50,00		0,30			R$ 64,81	R$ 3.240,50	19,50%			R$ 77,45	R$ 1.161,75	Pesquisa de Preços
05.519	SF-04959	Correia A62	pç	50,00		0,30			R$ 47,09	R$ 2.354,50	19,50%			R$ 56,27	R$ 844,05	Pesquisa de Preços
05.520	SF-04960	Correia A63	pç	50,00		0,30			R$ 46,79	R$ 2.339,50	19,50%			R$ 55,91	R$ 838,65	Pesquisa de Preços
05.521	SF-04961	Correia A64	pç	50,00		0,30			R$ 22,92	R$ 1.146,00	19,50%			R$ 27,39	R$ 410,85	Pesquisa de Preços
05.522	SF-04962	Correia A65	pç	50,00		0,30			R$ 40,00	R$ 2.000,00	19,50%			R$ 47,80	R$ 717,00	Pesquisa de Preços
05.523	SF-04963	Correia A66	pç	50,00		0,30			R$ 62,08	R$ 3.104,00	19,50%			R$ 74,19	R$ 1.112,85	Pesquisa de Preços
05.524	SF-04964	Correia A67	pç	50,00		0,30			R$ 37,86	R$ 1.893,00	19,50%			R$ 45,24	R$ 678,60	Pesquisa de Preços
05.525	SF-04965	Correia A68	pç	50,00		0,30			R$ 45,32	R$ 2.266,00	19,50%			R$ 54,16	R$ 812,40	Pesquisa de Preços
05.526	SF-04966	Correia A69	pç	50,00		0,30			R$ 41,06	R$ 2.053,00	19,50%			R$ 49,07	R$ 736,05	Pesquisa de Preços
05.527	SF-04967	Correia A70	pç	50,00		0,30			R$ 28,27	R$ 1.413,50	19,50%			R$ 33,78	R$ 506,70	Pesquisa de Preços
05.528	SF-04968	Correia B32	pç	50,00		0,30			R$ 29,53	R$ 1.476,50	19,50%			R$ 35,29	R$ 529,35	Pesquisa de Preços
05.529	SF-04969	Correia B33	pç	50,00		0,30			R$ 30,22	R$ 1.511,00	19,50%			R$ 36,11	R$ 541,65	Pesquisa de Preços
05.530	SF-04970	Correia B34	pç	50,00		0,30			R$ 32,18	R$ 1.609,00	19,50%			R$ 38,46	R$ 576,90	Pesquisa de Preços
05.531	SF-04971	Correia B35	pç	50,00		0,30			R$ 35,14	R$ 1.757,00	19,50%			R$ 41,99	R$ 629,85	Pesquisa de Preços
05.532	SF-04972	Correia B36	pç	50,00		0,30			R$ 45,34	R$ 2.267,00	19,50%			R$ 54,18	R$ 812,70	Pesquisa de Preços
05.533	SF-04973	Correia B37	pç	50,00		0,30			R$ 46,97	R$ 2.348,50	19,50%			R$ 56,13	R$ 841,95	Pesquisa de Preços
05.534	SF-04974	Correia B38	pç	50,00		0,30			R$ 39,29	R$ 1.964,50	19,50%			R$ 46,95	R$ 704,25	Pesquisa de Preços
05.535	SF-04975	Correia B39	pç	50,00		0,30			R$ 34,00	R$ 1.700,00	19,50%			R$ 40,63	R$ 609,45	Pesquisa de Preços
05.536	SF-04976	Correia B40	pç	50,00		0,30			R$ 37,13	R$ 1.856,50	19,50%			R$ 44,37	R$ 665,55	Pesquisa de Preços
05.537	SF-04977	Correia B41	pç	50,00		0,30			R$ 25,45	R$ 1.272,50	19,50%			R$ 30,41	R$ 456,15	Pesquisa de Preços
05.538	SF-04978	Correia B42	pç	50,00		0,30			R$ 40,03	R$ 2.001,50	19,50%			R$ 47,84	R$ 717,60	Pesquisa de Preços
05.539	SF-04979	Correia B43	pç	50,00		0,30			R$ 40,90	R$ 2.045,00	19,50%			R$ 48,88	R$ 733,20	Pesquisa de Preços
05.540	SF-04980	Correia B44	pç	50,00		0,30			R$ 46,62	R$ 2.331,00	19,50%			R$ 55,71	R$ 835,65	Pesquisa de Preços
05.541	SF-04981	Correia B45	pç	50,00		0,30			R$ 38,21	R$ 1.910,50	19,50%			R$ 45,66	R$ 684,90	Pesquisa de Preços
05.542	SF-04982	Correia B46	pç	50,00		0,30			R$ 29,85	R$ 1.492,50	19,50%			R$ 35,67	R$ 535,05	Pesquisa de Preços
05.543	SF-04983	Correia B47	pç	50,00		0,30			R$ 37,07	R$ 1.853,50	19,50%			R$ 44,30	R$ 664,50	Pesquisa de Preços
05.544	SF-04984	Correia B48	pç	50,00		0,30			R$ 38,95	R$ 1.947,50	19,50%			R$ 46,55	R$ 698,25	Pesquisa de Preços
05.545	SF-04985	Correia B49	pç	50,00		0,30			R$ 53,21	R$ 2.660,50	19,50%			R$ 63,59	R$ 953,85	Pesquisa de Preços
05.546	SF-04986	Correia B50	pç	50,00		0,30			R$ 38,64	R$ 1.932,00	19,50%			R$ 46,17	R$ 692,55	Pesquisa de Preços
05.547	SF-04987	Correia B51	pç	50,00		0,30			R$ 32,42	R$ 1.621,00	19,50%			R$ 38,74	R$ 581,10	Pesquisa de Preços
05.548	SF-04988	Correia B52	pç	50,00		0,30			R$ 47,99	R$ 2.399,50	19,50%			R$ 57,35	R$ 860,25	Pesquisa de Preços
05.549	SF-04989	Correia B53	pç	50,00		0,30			R$ 41,43	R$ 2.071,50	19,50%			R$ 49,51	R$ 742,65	Pesquisa de Preços
05.550	SF-04990	Correia B54	pç	50,00		0,30			R$ 42,96	R$ 2.148,00	19,50%			R$ 51,34	R$ 770,10	Pesquisa de Preços
05.551	SF-04991	Correia B55	pç	50,00		0,30			R$ 42,70	R$ 2.135,00	19,50%			R$ 51,03	R$ 765,45	Pesquisa de Preços
05.552	SF-04992	Correia B56	pç	50,00		0,30			R$ 29,51	R$ 1.475,50	19,50%			R$ 35,26	R$ 528,90	Pesquisa de Preços
05.553	SF-04993	Correia B57	pç	50,00		0,30			R$ 43,92	R$ 2.196,00	19,50%			R$ 52,48	R$ 787,20	Pesquisa de Preços
05.554	SF-04994	Correia B58	pç	50,00		0,30			R$ 45,54	R$ 2.277,00	19,50%			R$ 54,42	R$ 816,30	Pesquisa de Preços
05.555	SF-04995	Correia B59	pç	50,00		0,30			R$ 42,14	R$ 2.107,00	19,50%			R$ 50,36	R$ 755,40	Pesquisa de Preços
05.556	SF-04996	Correia B60	pç	50,00		0,30			R$ 62,05	R$ 3.102,50	19,50%			R$ 74,15	R$ 1.112,25	Pesquisa de Preços
05.557	SF-04997	Correia B62	pç	50,00		0,30			R$ 49,52	R$ 2.476,00	19,50%			R$ 59,18	R$ 887,70	Pesquisa de Preços
05.558	SF-04998	Correia B63	pç	50,00		0,30			R$ 48,58	R$ 2.429,00	19,50%			R$ 58,05	R$ 870,75	Pesquisa de Preços
05.559	SF-04999	Correia B64	pç	50,00		0,30			R$ 48,05	R$ 2.402,50	19,50%			R$ 57,42	R$ 861,30	Pesquisa de Preços
05.560	SF-05000	Correia B65	pç	50,00		0,30			R$ 49,78	R$ 2.489,00	19,50%			R$ 59,49	R$ 892,35	Pesquisa de Preços
05.561	SF-05001	Correia B67	pç	50,00		0,30			R$ 49,98	R$ 2.499,00	19,50%			R$ 59,73	R$ 895,95	Pesquisa de Preços
05.562	SF-05002	Correia B68	pç	50,00		0,30			R$ 44,36	R$ 2.218,00	19,50%			R$ 53,01	R$ 795,15	Pesquisa de Preços
05.563	SF-05003	Correia B70	pç	50,00		0,30			R$ 52,94	R$ 2.647,00	19,50%			R$ 63,26	R$ 948,90	Pesquisa de Preços
05.564	SF-05004	Correia B71	pç	50,00		0,30			R$ 52,33	R$ 2.616,50	19,50%			R$ 62,53	R$ 937,95	Pesquisa de Preços
05.565	SF-05005	Correia B72	pç	50,00		0,30			R$ 52,90	R$ 2.645,00	19,50%			R$ 63,22	R$ 948,30	Pesquisa de Preços
05.566	SF-05006	Correia B73	pç	50,00		0,30			R$ 53,50	R$ 2.675,00	19,50%			R$ 63,93	R$ 958,95	Pesquisa de Preços
05.567	SF-05007	Correia B74	pç	50,00		0,30			R$ 38,62	R$ 1.931,00	19,50%			R$ 46,15	R$ 692,25	Pesquisa de Preços
05.568	SF-05008	Correia B75	pç	50,00		0,30			R$ 56,01	R$ 2.800,50	19,50%			R$ 66,93	R$ 1.003,95	Pesquisa de Preços
05.569	SF-05009	Correia B76	pç	50,00		0,30			R$ 58,30	R$ 2.915,00	19,50%			R$ 69,67	R$ 1.045,05	Pesquisa de Preços
05.570	SF-05010	Correia B77	pç	50,00		0,30			R$ 57,17	R$ 2.858,50	19,50%			R$ 68,32	R$ 1.024,80	Pesquisa de Preços
05.571	SF-05011	Correia B78	pç	50,00		0,30			R$ 68,99	R$ 3.449,50	19,50%			R$ 82,44	R$ 1.236,60	Pesquisa de Preços
05.572	SF-05012	Correia B79	pç	50,00		0,30			R$ 85,64	R$ 4.282,00	19,50%			R$ 102,34	R$ 1.535,10	Pesquisa de Preços
05.573	SF-05013	Correia B80	pç	50,00		0,30			R$ 89,38	R$ 4.469,00	19,50%			R$ 106,81	R$ 1.602,15	Pesquisa de Preços
05.574	SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00		0,30			R$ 35,86	R$ 896,50	19,50%			R$ 42,85	R$ 321,38	Pesquisa de Preços
05.575	SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00		0,30			R$ 52,59	R$ 1.314,75	19,50%			R$ 62,85	R$ 471,38	Pesquisa de Preços
05.576	SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00		0,30			R$ 81,55	R$ 2.038,75	19,50%			R$ 97,45	R$ 730,88	Pesquisa de Preços
05.577	SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00		0,30			R$ 109,43	R$ 2.735,75	19,50%			R$ 130,77	R$ 980,78	Pesquisa de Preços
05.578	SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00		0,30			R$ 292,13	R$ 7.303,25	19,50%			R$ 349,10	R$ 2.618,25	Pesquisa de Preços
05.579	SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00		0,30			R$ 330,00	R$ 8.250,00	19,50%			R$ 394,35	R$ 2.957,63	Pesquisa de Preços
05.580	SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 18,31	R$ 366,20	19,50%			R$ 21,88	R$ 131,28	Pesquisa de Preços
05.581	SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 23,28	R$ 465,60	19,50%			R$ 27,82	R$ 166,92	Pesquisa de Preços
05.582	SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 24,13	R$ 482,60	19,50%			R$ 28,84	R$ 173,04	Pesquisa de Preços
05.583	SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 37,85	R$ 757,00	19,50%			R$ 45,23	R$ 271,38	Pesquisa de Preços
05.584	SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 45,03	R$ 900,60	19,50%			R$ 53,81	R$ 322,86	Pesquisa de Preços
05.585	SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 95,24	R$ 1.904,80	19,50%			R$ 113,81	R$ 682,86	Pesquisa de Preços
05.586	SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 127,71	R$ 2.554,20	19,50%			R$ 152,61	R$ 915,66	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 72,58	R$ 1.451,60	19,50%			R$ 86,73	R$ 520,38	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 237,94	R$ 4.758,80	19,50%			R$ 284,34	R$ 1.706,04	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 170,51	R$ 3.410,20	19,50%			R$ 203,76	R$ 1.222,56	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 306,55	R$ 6.131,00	19,50%			R$ 366,33	R$ 2.197,98	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 188,05	R$ 3.761,00	19,50%			R$ 224,72	R$ 1.348,32	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6314-C3	pç	20,00		0,30			R$ 403,24	R$ 8.064,80	19,50%			R$ 481,87	R$ 2.891,22	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6316-C3	pç	20,00		0,30			R$ 710,00	R$ 14.200,00	19,50%			R$ 848,45	R$ 5.090,70	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.594	SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00		0,30			R$ 1.077,63	R$ 21.552,60	19,50%			R$ 1.287,77	R$ 7.726,62	Pesquisa de Preços
05.595	SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00		0,30			R$ 284,36	R$ 5.687,20	19,50%			R$ 339,81	R$ 2.038,86	Pesquisa de Preços
05.596	SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 182,45	R$ 3.649,00	19,50%			R$ 218,03	R$ 1.308,18	Pesquisa de Preços
05.597	SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00		0,30			R$ 51,26	R$ 1.025,20	19,50%			R$ 61,26	R$ 367,56	Pesquisa de Preços
05.598	SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00		0,30			R$ 81,70	R$ 1.634,00	19,50%			R$ 97,63	R$ 585,78	Pesquisa de Preços
05.599	SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00		0,30			R$ 226,50	R$ 4.530,00	19,50%			R$ 270,67	R$ 1.624,02	Pesquisa de Preços
05.600	SF-05041	Rolamento 6310-ZZ-C3	pç	20,00		0,30			R$ 184,35	R$ 3.687,00	19,50%			R$ 220,30	R$ 1.321,80	Pesquisa de Preços
05.601	SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pc	5,00		0,30			R$ 1.788,00	R$ 8.940,00	19,50%			R$ 2.136,66	R$ 3.204,99	Pesquisa de Preços
05.602	SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 2.224,07	R$ 28.912,91	19,50%			R$ 2.657,76	R$ 10.365,26	Pesquisa de Preços
05.603	SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 2.658,45	R$ 34.559,85	19,50%			R$ 3.176,85	R$ 12.389,72	Pesquisa de Preços
05.604	SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 3.201,57	R$ 41.620,41	19,50%			R$ 3.825,88	R$ 14.920,93	Pesquisa de Preços
05.605	SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 4.183,67	R$ 54.387,71	19,50%			R$ 4.999,49	R$ 19.498,01	Pesquisa de Preços
05.606	SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00		0,30			R$ 4.516,31	R$ 58.712,03	19,50%			R$ 5.396,99	R$ 21.048,26	Pesquisa de Preços
05.607	SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 5.185,03	R$ 67.405,39	19,50%			R$ 6.196,11	R$ 24.164,83	Pesquisa de Preços
05.608	SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 6.384,46	R$ 82.997,98	19,50%			R$ 7.629,43	R$ 29.754,78	Pesquisa de Preços
05.609	SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 7.310,70	R$ 95.039,10	19,50%			R$ 8.736,29	R$ 34.071,53	Pesquisa de Preços
05.610	SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 9.776,99	R$ 48.884,95	19,50%			R$ 11.683,50	R$ 17.525,25	Pesquisa de Preços
05.611	SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 9.975,73	R$ 49.878,65	19,50%			R$ 11.921,00	R$ 17.881,50	Pesquisa de Preços
05.612	SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 11.630,57	R$ 58.152,85	19,50%			R$ 13.898,53	R$ 20.847,80	Pesquisa de Preços
05.613	SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 15.016,73	R$ 75.083,65	19,50%			R$ 17.944,99	R$ 26.917,49	Pesquisa de Preços
05.614	SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 17.643,33	R$ 88.216,65	19,50%			R$ 21.083,78	R$ 31.625,67	Pesquisa de Preços
05.615	SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 25.901,34	R$ 129.506,70	19,50%			R$ 30.952,10	R$ 46.428,15	Pesquisa de Preços
05.616	SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 30.557,89	R$ 91.673,67	19,50%			R$ 36.516,68	R$ 32.865,01	Pesquisa de Preços
05.617	SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 33.815,29	R$ 101.445,87	19,50%			R$ 40.409,27	R$ 36.368,34	Pesquisa de Preços
05.618	SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 51.288,21	R$ 153.864,63	19,50%			R$ 61.289,41	R$ 55.160,47	Pesquisa de Preços
05.619	SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 56.835,99	R$ 170.507,97	19,50%			R$ 67.819,01	R$ 61.127,11	Pesquisa de Preços
05.620	SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 66.906,72	R$ 200.720,16	19,50%			R$ 79.953,53	R$ 71.958,18	Pesquisa de Preços
05.621	SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 100.944,70	R$ 302.834,10	19,50%			R$ 120.628,92	R$ 108.566,03	Pesquisa de Preços
05.622	SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 111.422,38	R$ 334.267,14	19,50%			R$ 133.149,74	R$ 119.834,77	Pesquisa de Preços
05.623	SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 141.217,56	R$ 423.652,68	19,50%			R$ 168.754,98	R$ 151.879,48	Pesquisa de Preços
05.624	SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 148.124,45	R$ 444.373,35	19,50%			R$ 177.008,72	R$ 159.307,85	Pesquisa de Preços
05.625	SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 71.371,63	R$ 214.114,89	19,50%			R$ 85.289,10	R$ 76.760,19	Pesquisa de Preços
05.626	SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pc	25,00		0,30			R$ 414,45	R$ 10.361,25	19,50%			R$ 495,27	R$ 3.714,53	Pesquisa de Preços
05.627	SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pc	25,00		0,30			R$ 414,43	R$ 10.360,75	19,50%			R$ 495,24	R$ 3.714,30	Pesquisa de Preços
05.628	SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pc	25,00		0,30			R$ 319,16	R$ 7.979,00	19,50%			R$ 381,40	R$ 2.860,50	Pesquisa de Preços
05.629	SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pc	25,00		0,30			R$ 267,64	R$ 6.691,00	19,50%			R$ 319,83	R$ 2.398,73	Pesquisa de Preços
05.630	SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pc	25,00		0,30			R$ 352,29	R$ 8.807,25	19,50%			R$ 420,99	R$ 3.157,43	Pesquisa de Preços
05.631	SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pc	25,00		0,30			R$ 579,23	R$ 14.480,75	19,50%			R$ 692,18	R$ 5.191,35	Pesquisa de Preços
05.632	SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pc	25,00		0,30			R$ 203,65	R$ 5.091,25	19,50%			R$ 243,36	R$ 1.825,20	Pesquisa de Preços
05.633	SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pc	25,00		0,30			R$ 186,85	R$ 4.671,25	19,50%			R$ 223,29	R$ 1.674,68	Pesquisa de Preços
05.634	SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pc	25,00		0,30			R$ 508,50	R$ 12.712,50	19,50%			R$ 607,66	R$ 4.557,45	Pesquisa de Preços
05.635	SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pc	25,00		0,30			R$ 196,90	R$ 4.922,50	19,50%			R$ 235,30	R$ 1.764,75	Pesquisa de Preços
05.636	SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00		0,30			R$ 13,83	R$ 691,50	19,50%			R$ 16,53	R$ 247,95	Pesquisa de Preços
05.637	SF-05079	Capacitor 2,5µF	pc	50,00		0,30			R$ 11,79	R$ 589,50	19,50%			R$ 14,09	R$ 211,35	Pesquisa de Preços
05.638	SF-05080	Capacitor 5µF	pc	50,00		0,30			R$ 12,30	R$ 615,00	19,50%			R$ 14,70	R$ 220,50	Pesquisa de Preços
05.639	SF-05081	Capacitor 10µF	pc	50,00		0,30			R$ 13,43	R$ 671,50	19,50%			R$ 16,05	R$ 240,75	Pesquisa de Preços
05.640	SF-05082	Capacitor 20µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,95	R$ 1.297,50	19,50%			R$ 31,01	R$ 465,15	Pesquisa de Preços
05.641	SF-05083	Capacitor 30µF	pc	50,00		0,30			R$ 21,64	R$ 1.082,00	19,50%			R$ 25,86	R$ 387,90	Pesquisa de Preços
05.642	SF-05084	Capacitor 35µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,30	R$ 1.265,00	19,50%			R$ 30,23	R$ 453,45	Pesquisa de Preços
05.643	SF-05085	Capacitor 45µF	pc	50,00		0,30			R$ 40,32	R$ 2.016,00	19,50%			R$ 48,18	R$ 722,70	Pesquisa de Preços
05.644	SF-05086	Capacitor 50µF	pc	50,00		0,30			R$ 41,42	R$ 2.071,00	19,50%			R$ 49,50	R$ 742,50	Pesquisa de Preços
05.645	SF-05087	Capacitor 55µF	pc	50,00		0,30			R$ 36,54	R$ 1.827,00	19,50%			R$ 43,67	R$ 655,05	Pesquisa de Preços
05.646	SF-05088	Capacitor 60µF	pc	50,00		0,30			R$ 65,10	R$ 3.255,00	19,50%			R$ 77,79	R$ 1.166,85	Pesquisa de Preços
05.647	SF-05089	Capacitor 80µF	pc	50,00		0,30			R$ 68,65	R$ 3.432,50	19,50%			R$ 82,04	R$ 1.230,60	Pesquisa de Preços
05.648	SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 42,68	R$ 2.134,00	19,50%			R$ 51,00	R$ 765,00	Pesquisa de Preços
05.649	SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pc	50,00		0,30			R$ 27,31	R$ 1.365,50	19,50%			R$ 32,64	R$ 489,60	Pesquisa de Preços
05.650	SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 33,68	R$ 1.684,00	19,50%			R$ 40,25	R$ 603,75	Pesquisa de Preços
05.651	SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 24,25	R$ 1.212,50	19,50%			R$ 28,98	R$ 434,70	Pesquisa de Preços
05.652	SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 32,59	R$ 1.629,50	19,50%			R$ 38,95	R$ 584,25	Pesquisa de Preços
05.653	SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 27,87	R$ 1.393,50	19,50%			R$ 33,30	R$ 499,50	Pesquisa de Preços
05.654	SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 30,48	R$ 1.524,00	19,50%			R$ 36,42	R$ 546,30	Pesquisa de Preços
05.655	SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 49,90	R$ 2.495,00	19,50%			R$ 59,63	R$ 894,45	Pesquisa de Preços
05.656	SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 17,26	R$ 863,00	19,50%			R$ 20,63	R$ 309,45	Pesquisa de Preços
05.657	SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pc	50,00		0,30			R$ 31,20	R$ 1.560,00	19,50%			R$ 37,28	R$ 559,20	Pesquisa de Preços
05.658	SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 39,29	R$ 1.964,50	19,50%			R$ 46,95	R$ 704,25	Pesquisa de Preços
05.659	SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,59	R$ 1.279,50	19,50%			R$ 30,58	R$ 458,70	Pesquisa de Preços
05.660	SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 41,86	R$ 2.093,00	19,50%			R$ 50,02	R$ 750,30	Pesquisa de Preços
05.661	SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00		0,30			R$ 31,01	R$ 1.550,50	19,50%			R$ 37,06	R$ 555,90	Pesquisa de Preços
05.662	SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 28,60	R$ 1.430,00	19,50%			R$ 34,18	R$ 512,70	Pesquisa de Preços
05.663	SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 44,28	R$ 2.214,00	19,50%			R$ 52,91	R$ 793,65	Pesquisa de Preços
05.664	SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 34,62	R$ 1.731,00	19,50%			R$ 41,37	R$ 620,55	Pesquisa de Preços
05.665	SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pc	50,00		0,30			R$ 42,93	R$ 2.146,50	19,50%			R$ 51,30	R$ 769,50	Pesquisa de Preços
05.666	SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00		0,30			R$ 50,66	R$ 7.599,00	19,50%			R$ 60,54	R$ 2.724,30	Pesquisa de Preços
05.667	SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00		0,30			R$ 64,25	R$ 32.125,00	19,50%			R$ 76,78	R$ 11.517,00	Pesquisa de Preços
05.668	SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00		0,30			R$ 24,23	R$ 12.115,00	19,50%			R$ 28,95	R$ 4.342,50	Pesquisa de Preços
05.669	SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00		0,30			R$ 9,89	R$ 2.472,50	19,50%			R$ 11,82	R$ 886,50	Pesquisa de Preços
05.670	SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pc	625,00		0,30			R$ 1,22	R$ 762,50	19,50%			R$ 1,46	R$ 273,75	Pesquisa de Preços
05.671	SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00		0,30			R$ 14,79	R$ 110.925,00	19,50%			R$ 17,67	R$ 39.757,50	Pesquisa de Preços
05.672	SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00		0,30			R$ 40,75	R$ 30.562,50	19,50%			R$ 48,70	R$ 10.957,50	Pesquisa de Preços
05.673	SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00		0,30			R$ 2,60	R$ 3.250,00	19,50%			R$ 3,11	R$ 1.166,25	Pesquisa de Preços
05.674	SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00		0,30			R$ 3,15	R$ 236,25	19,50%			R$ 3,76	R$ 84,60	Pesquisa de Preços
05.675	SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00		0,30			R$ 13,10	R$ 9.825,00	19,50%			R$ 15,65	R$ 3.521,25	Pesquisa de Preços
05.676	SF-05118	Pilha AA	pç	150,00		0,30			R$ 14,21	R$ 2.131,50	19,50%			R$ 16,98	R$ 764,10	Pesquisa de Preços
05.677	SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00		0,30			R$ 34,95	R$ 1.048,50	19,50%			R$ 41,77	R$ 375,93	Pesquisa de Preços
05.678	SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pc	20,00		0,30			R$ 453,00	R$ 9.060,00	19,50%			R$ 541,34	R$ 3.248,04	Pesquisa de Preços
05.679	SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pc	20,00		0,30			R$ 511,50	R$ 10.230,00	19,50%			R$ 611,24	R$ 3.667,44	Pesquisa de Preços
05.680	SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pc	20,00		0,30			R$ 904,50	R$ 18.090,00	19,50%			R$ 1.080,88	R$ 6.485,28	Pesquisa de Preços
05.681	SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pc	20,00		0,30			R$ 1.354,50	R$ 27.090,00	19,50%			R$ 1.618,63	R$ 9.711,78	Pesquisa de Preços
06		**Ferramentas**											R$ 176.529,30			
06.01	SF-00735	Compressor de ar	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.683,67			R$ 14,03	R$ 420,90			Pesquisa de Preços
		Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00			5	1,67%	R$ 813,07			R$ 94,86	R$ 2.845,80			Pesquisa de Preços
		Espátula forjada de 12 cm	un	43,00			5	1,67%	R$ 33,02			R$ 23,66	R$ 709,80			Pesquisa de Preços
		Espátula forjada de 8 cm	un	43,00			5	1,67%	R$ 12,87			R$ 9,23	R$ 276,90			SINAPI 38367
		Esquadro 300 mm	un	2,00			5	1,67%	R$ 21,42			R$ 0,71	R$ 21,30			SINAPI 38380
		Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00			5	1,67%	R$ 35,30			R$ 25,30	R$ 759,00			Pesquisa de Preços
		Martelo de pena 300 g	un	1,00			5	1,67%	R$ 35,96			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
06.08	SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00			5	1,67%	R$ 38,69			R$ 0,64	R$ 19,20			Pesquisa de Preços
06.09	SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00			5	1,67%	R$ 55,23			R$ 4,60	R$ 138,00			Pesquisa de Preços
06.10	SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00			5	1,67%	R$ 147,50			R$ 2,46	R$ 73,80			Pesquisa de Preços
06.11	SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.768,41			R$ 14,74	R$ 442,20			Pesquisa de Preços
06.12	SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.390,00			R$ 19,92	R$ 597,60			Pesquisa de Preços
06.13	SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00			5	1,67%	R$ 342,31			R$ 28,53	R$ 855,90			Pesquisa de Preços
06.14	SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00			5	1,67%	R$ 198,95			R$ 33,16	R$ 994,80			Pesquisa de Preços
06.15	SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00			5	1,67%	R$ 180,39			R$ 60,13	R$ 1.803,90			SINAPI 36153
06.16	SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00			5	1,67%	R$ 158,18			R$ 13,18	R$ 395,40			SINAPI 36149
06.17	SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00			5	1,67%	R$ 65,33			R$ 45,73	R$ 1.371,90			Pesquisa de Preços
06.18	SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00			10	0,83%	R$ 3.726,95			R$ 31,06	R$ 931,80			Pesquisa de Preços
06.19	SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00			10	0,83%	R$ 984,89			R$ 32,83	R$ 984,90			Pesquisa de Preços
06.20	SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00			5	1,67%	R$ 56,13			R$ 3,74	R$ 112,20			Pesquisa de Preços
06.21	SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00			10	0,83%	R$ 936,33			R$ 7,80	R$ 234,00			SINAPI 10742
06.22	SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00			10	0,83%	R$ 4.433,30			R$ 110,83	R$ 3.324,90			Pesquisa de Preços
06.23	SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00			5	1,67%	R$ 1.850,58			R$ 92,53	R$ 2.775,90			Pesquisa de Preços
06.24	SF-02387	Lanterna	un	5,00			10	0,83%	R$ 81,90			R$ 3,41	R$ 102,30			Pesquisa de Preços
06.25	SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00			5	1,67%	R$ 49,54			R$ 6,61	R$ 198,30			Pesquisa de Preços
06.26	SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00			5	1,67%	R$ 38,48			R$ 7,70	R$ 231,00			SINAPI 13244
06.27	SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00			10	0,83%	R$ 118,95			R$ 42,62	R$ 1.278,60			Pesquisa de Preços
06.28	SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00			5	1,67%	R$ 12,63			R$ 9,05	R$ 271,50			Pesquisa de Preços
06.29	SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00			5	1,67%	R$ 599,99			R$ 30,00	R$ 900,00			Pesquisa de Preços
06.30	SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00			5	1,67%	R$ 5.909,44			R$ 98,49	R$ 2.954,70			Pesquisa de Preços
06.31	SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00			5	1,67%	R$ 7.620,00			R$ 127,00	R$ 3.810,00			Pesquisa de Preços
06.32	SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00			5	1,67%	R$ 7,66			R$ 38,30	R$ 1.149,00			Pesquisa de Preços
06.33	SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00			10	0,83%	R$ 2.957,23			R$ 73,93	R$ 2.217,90			Pesquisa de Preços
06.34	SF-02428	Rotulador	un	1,00			10	0,83%	R$ 393,88			R$ 3,28	R$ 98,40			Pesquisa de Preços
06.35	SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00			10	0,83%	R$ 3.116,25			R$ 25,97	R$ 779,10			Pesquisa de Preços
06.36	SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00			10	0,83%	R$ 209,48			R$ 1,75	R$ 52,50			Pesquisa de Preços
06.37	SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 165,48			R$ 19,31	R$ 579,30			Pesquisa de Preços
06.38	SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00			5	1,67%	R$ 217,32			R$ 155,75	R$ 4.672,50			Pesquisa de Preços
06.39	SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 189,47			R$ 22,10	R$ 663,00			Pesquisa de Preços
06.40	SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 204,27			R$ 23,83	R$ 714,90			Pesquisa de Preços
06.41	SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00			5	1,67%	R$ 44,99			R$ 5,25	R$ 157,50			Pesquisa de Preços
06.42	SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00			5	1,67%	R$ 52,41			R$ 6,11	R$ 183,30			Pesquisa de Preços
06.43	SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00			5	1,67%	R$ 74,59			R$ 8,70	R$ 261,00			Pesquisa de Preços
06.44	SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 43,16			R$ 5,04	R$ 151,20			Pesquisa de Preços
06.45	SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 67,99			R$ 7,93	R$ 237,90			Pesquisa de Preços
06.46	SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 78,27			R$ 9,13	R$ 273,90			Pesquisa de Preços
06.47	SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00			5	1,67%	R$ 255,91			R$ 29,86	R$ 895,80			Pesquisa de Preços
06.48	SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00			5	1,67%	R$ 180,76			R$ 21,09	R$ 632,70			Pesquisa de Preços
06.49	SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 58,90			R$ 3,93	R$ 117,90			Pesquisa de Preços
06.50	SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 610,50			R$ 40,70	R$ 1.221,00			Pesquisa de Preços
06.51	SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 319,68			R$ 21,31	R$ 639,30			Pesquisa de Preços
06.52	SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 531,86			R$ 35,46	R$ 1.063,80			Pesquisa de Preços
06.53	SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 699,90			R$ 46,66	R$ 1.399,80			Pesquisa de Preços
06.54	SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 767,99			R$ 51,20	R$ 1.536,00			Pesquisa de Preços
06.55	SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 999,49			R$ 66,63	R$ 1.998,90			Pesquisa de Preços
06.56	SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00			5	1,67%	R$ 855,89			R$ 57,06	R$ 1.711,80			Pesquisa de Preços
06.57	SF-02516	Jogo de bits	un	43,00			5	1,67%	R$ 107,48			R$ 77,03	R$ 2.310,90			Pesquisa de Preços
06.58	SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 361,99			R$ 24,13	R$ 723,90			Pesquisa de Preços
06.59	SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 349,40			R$ 23,29	R$ 698,70			Pesquisa de Preços
06.60	SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00			5	1,67%	R$ 36,10			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços
06.61	SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00			5	1,67%	R$ 49,44			R$ 0,82	R$ 24,60			Pesquisa de Preços
06.62	SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00			5	1,67%	R$ 63,90			R$ 1,07	R$ 32,10			Pesquisa de Preços
06.63	SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00			5	1,67%	R$ 36,72			R$ 1,84	R$ 55,20			Pesquisa de Preços
06.64	SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00			10	0,83%	R$ 449,80			R$ 3,75	R$ 112,50			Pesquisa de Preços
06.65	SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00			10	0,83%	R$ 672,40			R$ 235,34	R$ 7.060,20			Pesquisa de Preços
06.66	SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00			10	0,83%	R$ 409,99			R$ 10,25	R$ 307,50			Pesquisa de Preços
06.67	SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00			10	0,83%	R$ 63,22			R$ 22,65	R$ 679,50			Pesquisa de Preços
06.68	SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00			10	0,83%	R$ 116,03			R$ 0,97	R$ 29,10			Pesquisa de Preços
06.69	SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.173,19			R$ 18,11	R$ 543,30			Pesquisa de Preços
06.70	SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.420,11			R$ 20,17	R$ 605,10			Pesquisa de Preços
06.71	SF-02560	Multímetro	un	7,00			10	0,83%	R$ 5.954,84			R$ 347,37	R$ 10.421,10			Pesquisa de Preços
06.72	SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00			5	1,67%	R$ 138,87			R$ 13,89	R$ 416,70			Pesquisa de Preços
06.73	SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00			5	1,67%	R$ 169,90			R$ 16,99	R$ 509,70			Pesquisa de Preços
06.74	SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00			5	1,67%	R$ 147,90			R$ 14,79	R$ 443,70			Pesquisa de Preços
06.75	SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00			5	1,67%	R$ 348,15			R$ 34,82	R$ 1.044,60			Pesquisa de Preços
06.76	SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00			5	1,67%	R$ 705,36			R$ 23,51	R$ 705,30			Pesquisa de Preços
06.77	SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00			10	0,83%	R$ 244,71			R$ 2,04	R$ 61,20			Pesquisa de Preços
06.78	SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00			5	1,67%	R$ 449,78			R$ 22,49	R$ 674,70			Pesquisa de Preços
06.79	SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00			5	1,67%	R$ 81,66			R$ 5,44	R$ 163,20			Pesquisa de Preços
06.80	SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00			5	1,67%	R$ 39,02			R$ 3,90	R$ 117,00			Pesquisa de Preços
06.81	SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00			5	1,67%	R$ 121,13			R$ 16,15	R$ 484,50			Pesquisa de Preços
06.82	SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00			10	0,83%	R$ 3.544,68			R$ 88,62	R$ 2.658,60			Pesquisa de Preços
06.83	SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00			10	0,83%	R$ 10.392,95			R$ 86,61	R$ 2.598,30			Pesquisa de Preços
06.84	SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00			5	1,67%	R$ 9,11			R$ 5,47	R$ 164,10			Pesquisa de Preços
06.85	SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00			5	1,67%	R$ 176,45			R$ 8,82	R$ 264,60			Pesquisa de Preços
06.86	SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00			5	1,67%	R$ 50,44			R$ 36,15	R$ 1.084,50			Pesquisa de Preços
06.87	SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00			5	1,67%	R$ 1.667,95			R$ 166,80	R$ 5.004,00			Pesquisa de Preços
06.88	SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00			5	1,67%	R$ 303,95			R$ 15,20	R$ 456,00			Pesquisa de Preços
06.89	SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00			10	0,83%	R$ 8.552,96			R$ 285,10	R$ 8.553,00			Pesquisa de Preços
06.90	SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00			5	1,67%	R$ 279,80			R$ 18,65	R$ 559,50			Pesquisa de Preços
06.91	SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00			5	1,67%	R$ 218,27			R$ 14,55	R$ 436,50			Pesquisa de Preços
06.92	SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00			5	1,67%	R$ 289,74			R$ 19,32	R$ 579,60			Pesquisa de Preços
06.93	SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00			5	1,67%	R$ 57,20			R$ 40,04	R$ 1.201,20			Pesquisa de Preços
06.94	SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00			5	1,67%	R$ 74,99			R$ 7,50	R$ 225,00			Pesquisa de Preços
06.95	SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00			5	1,67%	R$ 103,45			R$ 72,42	R$ 2.172,60			Pesquisa de Preços
06.96	SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00			5	1,67%	R$ 225,99			R$ 22,60	R$ 678,00			Pesquisa de Preços
06.97	SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00			5	1,67%	R$ 428,30			R$ 21,42	R$ 642,60			Pesquisa de Preços
		Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00			5	1,67%	R$ 286,95			R$ 19,13	R$ 573,90			Pesquisa de Preços
		Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00			10	0,83%	R$ 662,23			R$ 5,52	R$ 165,60			Pesquisa de Preços
		Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 812,89			R$ 6,77	R$ 203,10			Pesquisa de Preços
		Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.439,96			R$ 12,00	R$ 360,00			Pesquisa de Preços
		Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 198,60			R$ 13,24	R$ 397,20			Pesquisa de Preços
		Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 315,61			R$ 21,04	R$ 631,20			Pesquisa de Preços
		Lanterna para capacete	un	45,00			5	1,67%	R$ 57,25			R$ 42,94	R$ 1.288,20			Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
06.105	SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00			10	0,83%	R$ 30.304,50			R$ 252,54	R$ 7.576,20			Pesquisa de Preços
06.106	SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 71,94			R$ 4,80	R$ 144,00			Pesquisa de Preços
06.107	SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 54,08			R$ 3,61	R$ 108,30			Pesquisa de Preços
06.108	SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 36,28			R$ 2,42	R$ 72,60			Pesquisa de Preços
06.109	SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 46,40			R$ 3,09	R$ 92,70			Pesquisa de Preços
06.110	SF-04141	Pendente de led	un	8,00			5	1,67%	R$ 106,28			R$ 14,17	R$ 425,10			Pesquisa de Preços
06.111	SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00			5	1,67%	R$ 396,24			R$ 19,81	R$ 594,30			Pesquisa de Preços
06.112	SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00			5	1,67%	R$ 36,25			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços
06.113	SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00			10	0,83%	R$ 785,17			R$ 6,54	R$ 196,20			Pesquisa de Preços
06.114	SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.938,97			R$ 24,49	R$ 734,70			Pesquisa de Preços
06.115	SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 295,35			R$ 2,46	R$ 73,80			Pesquisa de Preços
06.116	SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00			5	1,67%	R$ 8.863,61			R$ 147,73	R$ 4.431,90			Pesquisa de Preços
06.117	SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00			5	1,67%	R$ 2.937,45			R$ 97,92	R$ 2.937,60			Pesquisa de Preços
06.118	SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00			5	1,67%	R$ 682,58			R$ 34,13	R$ 1.023,90			Pesquisa de Preços
06.119	SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00			5	1,67%	R$ 101,06			R$ 1,68	R$ 50,40			Pesquisa de Preços
06.120	SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00			5	1,67%	R$ 98,20			R$ 1,64	R$ 49,20			Pesquisa de Preços
06.121	SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00			5	1,67%	R$ 97,75			R$ 1,63	R$ 48,90			Pesquisa de Preços
06.122	SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00			5	1,67%	R$ 3.348,81			R$ 55,81	R$ 1.674,30			Pesquisa de Preços
06.123	SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00			5	1,67%	R$ 126,89			R$ 2,11	R$ 63,30			Pesquisa de Preços
06.124	SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00			5	1,67%	R$ 170,50			R$ 8,53	R$ 255,90			Pesquisa de Preços
06.125	SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00			5	1,67%	R$ 43,24			R$ 2,16	R$ 64,80			Pesquisa de Preços
06.126	SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00			5	1,67%	R$ 43,51			R$ 2,18	R$ 65,40			Pesquisa de Preços
06.127	SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00			10	0,83%	R$ 583,98			R$ 4,87	R$ 146,10			Pesquisa de Preços
06.128	SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00			10	0,83%	R$ 502,27			R$ 4,19	R$ 125,70			Pesquisa de Preços
06.129	SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00			10	0,83%	R$ 1.615,57			R$ 53,85	R$ 1.615,50			Pesquisa de Preços
06.130	SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00			5	1,67%	R$ 31,32			R$ 1,57	R$ 47,10			Pesquisa de Preços
06.131	SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00			5	1,67%	R$ 53,36			R$ 21,34	R$ 640,20			Pesquisa de Preços
06.132	SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00			5	1,67%	R$ 1.530,82			R$ 76,54	R$ 2.296,20			Pesquisa de Preços
06.133	SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00			5	1,67%	R$ 2.352,00			R$ 39,20	R$ 1.176,00			Pesquisa de Preços
06.134	SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00			10	0,83%	R$ 4.212,45			R$ 35,10	R$ 1.053,00			Pesquisa de Preços
06.135	SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00			10	0,83%	R$ 2.846,25			R$ 71,16	R$ 2.134,80			Pesquisa de Preços
06.136	SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00			5	1,67%	R$ 341,73			R$ 34,17	R$ 1.025,10			Pesquisa de Preços
06.137	SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00			5	1,67%	R$ 173,73			R$ 8,69	R$ 260,70			Pesquisa de Preços
06.138	SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00			10	0,83%	R$ 142,59			R$ 11,88	R$ 356,40			Pesquisa de Preços
06.139	SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00			10	0,83%	R$ 185,54			R$ 54,12	R$ 1.623,60			Pesquisa de Preços
06.140	SF-04171	Manifold digital	un	1,00			10	0,83%	R$ 4.569,80			R$ 38,08	R$ 1.142,40			Pesquisa de Preços
06.141	SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00			5	1,67%	R$ 61,92			R$ 3,10	R$ 93,00			Pesquisa de Preços
06.142	SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00			10	0,83%	R$ 3.284,70			R$ 109,49	R$ 3.284,70			Pesquisa de Preços
06.143	SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00			10	0,83%	R$ 1.209,27			R$ 30,23	R$ 906,90			Pesquisa de Preços
06.144	SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00			10	0,83%	R$ 1.442,20			R$ 72,11	R$ 2.163,30			Pesquisa de Preços
06.145	SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00			10	0,83%	R$ 640,92			R$ 16,02	R$ 480,60			Pesquisa de Preços
06.146	SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00			5	1,67%	R$ 5.359,00			R$ 89,32	R$ 2.679,60			Pesquisa de Preços
06.147	SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00			10	0,83%	R$ 1.088,55			R$ 27,21	R$ 816,30			Pesquisa de Preços
06.148	SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00			5	1,67%	R$ 249,40			R$ 29,10	R$ 873,00			Pesquisa de Preços
06.149	SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.417,62			R$ 11,81	R$ 354,30			Pesquisa de Preços
06.150	SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00			5	1,67%	R$ 127,60			R$ 21,27	R$ 638,10			Pesquisa de Preços
06.151	SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00			5	1,67%	R$ 273,22			R$ 4,55	R$ 136,50			Pesquisa de Preços
06.152	SF-04183	Sugador de solda	un	1,00			5	1,67%	R$ 33,85			R$ 0,56	R$ 16,80			Pesquisa de Preços
06.153	SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00			5	1,67%	R$ 1.926,09			R$ 32,10	R$ 963,00			Pesquisa de Preços
06.154	SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00			5	1,67%	R$ 1.217,95			R$ 81,20	R$ 2.436,00			Pesquisa de Preços
06.155	SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00			5	1,67%	R$ 1.215,20			R$ 20,25	R$ 607,50			Pesquisa de Preços
06.156	SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00			5	1,67%	R$ 3.594,99			R$ 119,83	R$ 3.594,90			Pesquisa de Preços
06.157	SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00			5	1,67%	R$ 1.184,51			R$ 98,71	R$ 2.961,30			Pesquisa de Preços
06.158	SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00			5	1,67%	R$ 1.476,44			R$ 123,04	R$ 3.691,20			Pesquisa de Preços
06.159	SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00			5	1,67%	R$ 398,08			R$ 33,17	R$ 995,10			Pesquisa de Preços
06.160	SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00			5	1,67%	R$ 969,98			R$ 32,33	R$ 969,90			Pesquisa de Preços
06.161	SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00			10	0,83%	R$ 47,99			R$ 20,00	R$ 600,00			Pesquisa de Preços
06.162	SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00			10	0,83%	R$ 41,64			R$ 17,35	R$ 520,50			Pesquisa de Preços
955				**119.295**												
														CUSTO DIRETO	**R$ 15.600.721,26**	
														CUSTO TOTAL	**R$ 21.639.135,07**	

1) O fator "k" adotado para cada cargo foi estimado pelo SELESC/COCVAP/SADCON no âmbito deste processo 00200.010208/2024-66 (documento 00100.195504/2025-37).
2) Fator de utilização informado no Termo de Referência.
3) Vida útil do material informada no Termo de Referência. Com base nesse número, calculou-se o percentual de depreciação mensal.
4) Para a equipe de dedicação exclusiva, considerou-se o custo unitário total (direto + indireto) para 30 meses, período estimado para o contrato.
5) No CUSTO TOTAL do objeto não foi considerado o valor do grupo "Uniformes e EPIs", bem como o total do grupo "Consumíveis", visto que esses servem apenas para o cálculo do fator K pela SELESC/COCVAP/SADCON.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SEM DESONERAÇÃO

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**					**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
			m2 x mês		**SINAPI 20193**								
SF-00048	**Andaime fachadeiro**	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	1,0000	SINAPI 20193	R$	22,50	R$	21,38	SINAPI 20193	R$	21,38	**R$ 21,38**
			un		**SINAPI 38367**								
SF-00745	**Espátula forjada de 8 cm**	ESPATULA EM ACO INOX COM CABO DE MADEIRA E LARGURA DE *8* CM	UN	1,0000	SINAPI 38367	R$	13,55	R$	12,87	SINAPI 38367	R$	12,87	**R$ 12,87**
			un		**SINAPI 38380**								
SF-00746	**Esquadro 300 mm**	ESQUADRO DE ACO 12" (300 MM), CABO DE ALUMINIO	UN	1,0000	SINAPI 38380	R$	22,55	R$	21,42	SINAPI 38380	R$	21,42	**R$ 21,42**
			par		**SINAPI 36145**								
SF-00828	**Bota de PVC (galocha cano alto)**	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	PAR	1,0000	SINAPI 36145	R$	41,78	R$	39,69	SINAPI 36145	R$	39,69	**R$ 39,69**
			un		**SINAPI 12894**								
SF-00829	**Capa de chuva**	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	1,0000	SINAPI 12894	R$	20,00	R$	19,00	SINAPI 12894	R$	19,00	**R$ 19,00**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado		Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI		Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-00840	Talabarte em Y		un		SINAPI 36153					
		TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	UN	1,0000	SINAPI 36153	R$ 189,88	R$ 180,39	SINAPI 36153	R$ 180,39	R$ 180,39
SF-00841	Talabarte em Y		un		SINAPI 36149					
		TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	UN	1,0000	SINAPI 36149	R$ 166,51	R$ 158,18	SINAPI 36149	R$ 158,18	R$ 158,18
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro		m2		SINAPI 97063					
		MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5546	SINAPI 97063	R$ 24,75	R$ 23,51	SINAPI 88278	R$ 13,04	R$ 17,64
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1058	SINAPI 97063	R$ 23,26	R$ 22,10	SINAPI 88316	R$ 2,34	
		TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	0,1673	SINAPI 97063	R$ 14,23	R$ 13,52	SINAPI 100251	R$ 2,26	
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)		un		SINAPI 10742					
		TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	UN	1,0000	SINAPI 10742	R$ 985,61	R$ 936,33	SINAPI 10742	R$ 936,33	R$ 936,33
SF-01289	Luminária redonda de sobrepor (plafond) – Linha Residencial	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1,0000	SINAPI 103782	R$ 11,26	R$ 10,70	SINAPI 39385	R$ 10,70	
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho		Profissional		SINAPI 100309 Adaptada					
		TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	SINAPI 100309	R$ 52,35	R$ 49,73	SINAPI 100309	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29
		Obs: considerando 220h/mês e encargos sociais indicados na tabela do SINAPI.								
SF-02389	Cone de sinalização		un		SINAPI 13244					
		CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	1,0000	SINAPI 13244	R$ 40,50	R$ 38,48	SINAPI 13244	R$ 38,48	R$ 38,48

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional			SINAPI 90778 Adaptada					
		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 134,81	R$ 128,07	SINAPI 90778	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional			SINAPI 90778 Adaptada					
		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 134,81	R$ 128,07	SINAPI 90778	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional			SINAPI 90776 Adaptada					
		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 24,03	R$ 22,83	SINAPI 90776	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 36,81	R$ 34,97	SINAPI 88266	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 36,81	R$ 34,97	SINAPI 88266	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 36,81	R$ 34,97	SINAPI 88266	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional			SINAPI 88248 Adaptada					
		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 23,50	R$ 22,33	SINAPI 88248	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional			SINAPI 90772 Adaptada					
		AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 28,28	R$ 26,87	SINAPI 90772	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional			SINAPI 90766 Adaptada					
		ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 37,24	R$ 35,38	SINAPI 90766	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
		Profissional			**SINAPI 88267 Adaptada**					
SF-03595	**Duteiro(a)**	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 29,50	R$ 28,03	SINAPI 88267	R$ 3.387,45	**R$ 3.387,45**
		Profissional			**SINAPI 88266 Adaptada**					
SF-03596	**Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno**	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 36,81	R$ 34,97	SINAPI 88266	R$ 4.226,85	**R$ 4.226,85**
		Profissional			**SINAPI 88266 Adaptada**					
SF-03597	**Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno**	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 36,81	R$ 34,97	SINAPI 88266	R$ 4.226,85	**R$ 4.226,85**
		Profissional			**SINAPI 88248 Adaptada**					
SF-03598	**Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 23,50	R$ 22,33	SINAPI 88248	R$ 2.698,48	**R$ 2.698,48**
		Profissional			**SINAPI 88248 Adaptada**					
SF-03599	**Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno**	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,8725	Senado Federal	R$ 23,50	R$ 22,33	SINAPI 88248	R$ 2.698,48	**R$ 2.698,48**
		un			**Senado Federal**					
SF-03622	**Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas**	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000	Senado Federal	R$ 134,81	R$ 128,07	SINAPI 90778	R$ 2.561,39	**R$ 2.832,86**
		Anotação de Responsabilidade Técnica	un	1,0000	Senado Federal	R$ 271,47	R$ 271,47	Pesquisa de Preços	R$ 271,47	
		un			**SINAPI 11748**					
SF-03862	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"**	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 11748	R$ 49,46	R$ 46,99	SINAPI 11748	R$ 46,99	**R$ 46,99**
		un			**SINAPI 11749**					
SF-03863	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"**	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 11749	R$ 57,08	R$ 54,23	SINAPI 11749	R$ 54,23	**R$ 54,23**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**				**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**	**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
SF-03864	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"**		**un**		**SINAPI 11746**							
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1"	UN	1,0000	SINAPI 11746	R$	77,07	R$ 73,22	SINAPI 11746	R$	73,22	**R$ 73,22**
SF-03865	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"**		**un**		**SINAPI 11750**							
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 11750	R$	114,87	R$ 109,13	SINAPI 11750	R$	109,13	**R$ 109,13**
SF-03866	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"**		**un**		**SINAPI 11751**							
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 11751	R$	138,42	R$ 131,50	SINAPI 11751	R$	131,50	**R$ 131,50**
SF-03922	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**		**m**		**SINAPI 13127**							
		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	M	1,0000	SINAPI 13127	R$	41,66	R$ 39,58	SINAPI 13127	R$	39,58	**R$ 39,58**
SF-03923	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 3450**							
		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3450	R$	10,10	R$ 9,60	SINAPI 3450	R$	9,60	**R$ 9,60**
SF-03924	**União de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 9883**							
		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9883	R$	25,31	R$ 24,04	SINAPI 9883	R$	24,04	**R$ 24,04**
SF-03925	**Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 4177**							
		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4177	R$	5,89	R$ 5,60	SINAPI 4177	R$	5,60	**R$ 5,60**
SF-03926	**Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 3908**							
		LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3908	R$	6,31	R$ 5,99	SINAPI 3908	R$	5,99	**R$ 5,99**
SF-03927	**Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 1162**							
		CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1162	R$	5,63	R$ 5,35	SINAPI 1162	R$	5,35	**R$ 5,35**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Encargos sociais: vide tabela SINAPI** | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF) 5%** | **Data-base SINAPI 09/2025**

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 6294					
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6294	R$ 9,82	R$ 9,33	SINAPI 6294	R$ 9,33	R$ 9,33
			un		SINAPI 4888					
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4888	R$ 4,29	R$ 4,08	SINAPI 4888	R$ 4,08	R$ 4,08
			m		SINAPI 21150					
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	M	1,0000	SINAPI 21150	R$ 56,84	R$ 54,00	SINAPI 21150	R$ 54,00	R$ 54,00
			un		SINAPI 3451					
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3451	R$ 12,09	R$ 11,49	SINAPI 3451	R$ 11,49	R$ 11,49
			un		SINAPI 9885					
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 9885	R$ 33,52	R$ 31,84	SINAPI 9885	R$ 31,84	R$ 31,84
			un		SINAPI 4178					
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4178	R$ 8,16	R$ 7,75	SINAPI 4178	R$ 7,75	R$ 7,75
			un		SINAPI 3909					
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3909	R$ 8,59	R$ 8,16	SINAPI 3909	R$ 8,16	R$ 8,16
			un		SINAPI 1163					
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 1163	R$ 7,28	R$ 6,92	SINAPI 1163	R$ 6,92	R$ 6,92
			un		SINAPI 6295					
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 6295	R$ 13,99	R$ 13,29	SINAPI 6295	R$ 13,29	R$ 13,29

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**				**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**	**TOTAL DO SERVIÇO**
SF-03938	**Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"**		**un**		**SINAPI 4889**							
		PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4889	R$	5,81	R$	5,52	SINAPI 4889	R$ 5,52	**R$ 5,52**
SF-03940	**Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**		**un**		**SINAPI 779**							
		BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 779	R$	7,20	R$	6,84	SINAPI 779	R$ 6,84	**R$ 6,84**
SF-03941	**Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**		**un**		**SINAPI 12406**							
		LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 12406	R$	9,98	R$	9,48	SINAPI 12406	R$ 9,48	**R$ 9,48**
SF-03942	**Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**		**un**		**SINAPI 4187**							
		NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4187	R$	9,35	R$	8,88	SINAPI 4187	R$ 8,88	**R$ 8,88**
SF-03943	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**		**m**		**SINAPI 42574**							
		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42574	R$	63,97	R$	60,77	SINAPI 42574	R$ 60,77	**R$ 60,77**
SF-03944	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 3443**							
		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 3443	R$	21,69	R$	20,61	SINAPI 3443	R$ 20,61	**R$ 20,61**
SF-03945	**União de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 9886**							
		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 9886	R$	34,67	R$	32,94	SINAPI 9886	R$ 32,94	**R$ 32,94**
SF-03946	**Niple de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 4179**							
		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 4179	R$	12,05	R$	11,45	SINAPI 4179	R$ 11,45	**R$ 11,45**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**					**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
SF-03947	**Luva de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 3910**								
		LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 3910	R$	13,97	R$	13,27	SINAPI 3910	R$	13,27	**R$ 13,27**
SF-03948	**Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 1170**								
		CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 1170	R$	10,61	R$	10,08	SINAPI 1170	R$	10,08	**R$ 10,08**
SF-03949	**Te de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 6323**								
		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 6323	R$	22,52	R$	21,39	SINAPI 6323	R$	21,39	**R$ 21,39**
SF-03950	**Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"**		**un**		**SINAPI 4890**								
		PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 4890	R$	8,07	R$	7,67	SINAPI 4890	R$	7,67	**R$ 7,67**
SF-03952	**Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**		**un**		**SINAPI 765**								
		BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 765	R$	10,43	R$	9,91	SINAPI 765	R$	9,91	**R$ 9,91**
SF-03953	**Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**		**un**		**SINAPI 3919**								
		LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3919	R$	14,08	R$	13,38	SINAPI 3919	R$	13,38	**R$ 13,38**
SF-03954	**Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**		**un**		**SINAPI 4189**								
		NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4189	R$	14,67	R$	13,94	SINAPI 4189	R$	13,94	**R$ 13,94**
SF-03955	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**		**m**		**SINAPI 42575**								
		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= *3,56 MM, SCHEDULE 40, *3,38* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42575	R$	85,72	R$	81,43	SINAPI 42575	R$	81,43	**R$ 81,43**
SF-03956	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"**		**un**		**SINAPI 3474**								
		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 3474	R$	34,86	R$	33,12	SINAPI 3474	R$	33,12	**R$ 33,12**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 9888					
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 9888	R$ 58,01	R$ 55,11	SINAPI 9888	R$ 55,11	R$ 55,11
			un		SINAPI 4180					
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 4180	R$ 17,74	R$ 16,85	SINAPI 4180	R$ 16,85	R$ 16,85
			un		SINAPI 3911					
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 3911	R$ 19,53	R$ 18,55	SINAPI 3911	R$ 18,55	R$ 18,55
			un		SINAPI 1164					
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 1164	R$ 16,20	R$ 15,39	SINAPI 1164	R$ 15,39	R$ 15,39
			un		SINAPI 6296					
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 6296	R$ 34,46	R$ 32,74	SINAPI 6296	R$ 32,74	R$ 32,74
			un		SINAPI 4894					
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 4894	R$ 12,61	R$ 11,98	SINAPI 4894	R$ 11,98	R$ 11,98
			un		SINAPI 769					
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 769	R$ 16,95	R$ 16,10	SINAPI 769	R$ 16,10	R$ 16,10
			un		SINAPI 3920					
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3920	R$ 20,95	R$ 19,90	SINAPI 3920	R$ 19,90	R$ 19,90
			un		SINAPI 4190					
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4190	R$ 24,31	R$ 23,09	SINAPI 4190	R$ 23,09	R$ 23,09

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 789					
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 789	R$ 16,58	R$ 15,75	SINAPI 789	R$ 15,75	R$ 15,75
			un		SINAPI 3921					
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 3921	R$ 20,96	R$ 19,91	SINAPI 3921	R$ 19,91	R$ 19,91
			un		SINAPI 4206					
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 4206	R$ 24,31	R$ 23,09	SINAPI 4206	R$ 23,09	R$ 23,09
			m		SINAPI 40624					
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M	M	1,0000	SINAPI 40624	R$ 93,41	R$ 88,74	SINAPI 40624	R$ 88,74	R$ 88,74
			un		SINAPI 3473					
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3473	R$ 42,29	R$ 40,18	SINAPI 3473	R$ 40,18	R$ 40,18
			un		SINAPI 9884					
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9884	R$ 72,20	R$ 68,59	SINAPI 9884	R$ 68,59	R$ 68,59
			un		SINAPI 4209					
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4209	R$ 23,56	R$ 22,38	SINAPI 4209	R$ 22,38	R$ 22,38
			un		SINAPI 3939					
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3939	R$ 23,91	R$ 22,71	SINAPI 3939	R$ 22,71	R$ 22,71

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado		Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI		Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 1165					
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1165	R$ 20,00	R$ 19,00	SINAPI 1165	R$ 19,00	R$ 19,00
			un		SINAPI 6297					
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6297	R$ 43,66	R$ 41,48	SINAPI 6297	R$ 41,48	R$ 41,48
			un		SINAPI 4893					
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4893	R$ 14,70	R$ 13,97	SINAPI 4893	R$ 13,97	R$ 13,97
			un		SINAPI 791					
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 791	R$ 21,58	R$ 20,50	SINAPI 791	R$ 20,50	R$ 20,50
			un		SINAPI 3924					
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 3924	R$ 25,39	R$ 24,12	SINAPI 3924	R$ 24,12	R$ 24,12
			un		SINAPI 4192					
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 4192	R$ 31,11	R$ 29,55	SINAPI 4192	R$ 29,55	R$ 29,55
			m		SINAPI 21148					
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	1,0000	SINAPI 21148	R$ 114,63	R$ 108,90	SINAPI 21148	R$ 108,90	R$ 108,90
			un		SINAPI 3471					
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 3471	R$ 52,01	R$ 49,41	SINAPI 3471	R$ 49,41	R$ 49,41

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado		Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI		Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 9887					
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 9887	R$ 106,17	R$ 100,86	SINAPI 9887	R$ 100,86	R$ 100,86
			un		SINAPI 4181					
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 4181	R$ 36,64	R$ 34,81	SINAPI 4181	R$ 34,81	R$ 34,81
			un		SINAPI 3912					
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 3912	R$ 36,61	R$ 34,78	SINAPI 3912	R$ 34,78	R$ 34,78
			un		SINAPI 1166					
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 1166	R$ 28,89	R$ 27,45	SINAPI 1166	R$ 27,45	R$ 27,45
			un		SINAPI 6298					
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 6298	R$ 69,15	R$ 65,69	SINAPI 6298	R$ 65,69	R$ 65,69
			un		SINAPI 4891					
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 4891	R$ 21,73	R$ 20,64	SINAPI 4891	R$ 20,64	R$ 20,64
			m		SINAPI 21147					
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	M	1,0000	SINAPI 21147	R$ 185,72	R$ 176,43	SINAPI 21147	R$ 176,43	R$ 176,43
			un		SINAPI 3453					
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3453	R$ 123,44	R$ 117,27	SINAPI 3453	R$ 117,27	R$ 117,27
			un		SINAPI 9889					
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9889	R$ 175,66	R$ 166,88	SINAPI 9889	R$ 166,88	R$ 166,88

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**				**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI				**Data-base SINAPI**	**09/2025**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
			un		**SINAPI 4208**							
SF-03993	**Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"**	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4208	R$ 56,08	R$	53,28	SINAPI 4208	R$	53,28	**R$ 53,28**
			un		**SINAPI 3913**							
SF-03994	**Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"**	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3913	R$ 66,79	R$	63,45	SINAPI 3913	R$	63,45	**R$ 63,45**
			un		**SINAPI 1169**							
SF-03995	**Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"**	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1169	R$ 52,10	R$	49,50	SINAPI 1169	R$	49,50	**R$ 49,50**
			un		**SINAPI 6299**							
SF-03996	**Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"**	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6299	R$ 131,30	R$	124,74	SINAPI 6299	R$	124,74	**R$ 124,74**
			un		**SINAPI 12411**							
SF-03997	**Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"**	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 12411	R$ 43,46	R$	41,29	SINAPI 12411	R$	41,29	**R$ 41,29**
			m		**SINAPI 42576**							
SF-03998	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3", E= *5,49 MM, SCHEDULE 40, *11,28* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42576	R$ 233,83	R$	222,14	SINAPI 42576	R$	222,14	**R$ 222,14**
			m		**SINAPI 21151**							
SF-04010	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	M	1,0000	SINAPI 21151	R$ 340,22	R$	323,21	SINAPI 21151	R$	323,21	**R$ 323,21**
			m		**SINAPI 42577**							
SF-04016	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 5", E= *6,55 MM, SCHEDULE 40, *21,75* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42577	R$ 533,68	R$	507,00	SINAPI 42577	R$	507,00	**R$ 507,00**
			m		**SINAPI 7672**							
SF-04023	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= 7,11 MM, SCHEDULE 40, *28,26 KG/M	M	1,0000	SINAPI 7672	R$ 600,75	R$	570,71	SINAPI 7672	R$	570,71	**R$ 570,71**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**				**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**	
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**	**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**	**TOTAL DO SERVIÇO**
			m		**SINAPI 7661**					
SF-04029	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *8,18 MM, SCHEDULE 40, *42,55 KG/M	M	1,0000	SINAPI 7661	R$ 904,53	R$ 859,30	SINAPI 7661	R$ 859,30	**R$ 859,30**
			m		**SINAPI 9867**					
SF-04036	**Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm**	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	SINAPI 9867	R$ 4,32	R$ 4,10	SINAPI 9867	R$ 4,10	**R$ 4,10**
			un		**SINAPI 3522**					
SF-04037	**Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm**	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3522	R$ 2,85	R$ 2,71	SINAPI 3522	R$ 2,71	**R$ 2,71**
			un		**SINAPI 3856**					
SF-04038	**Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm**	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3856	R$ 2,16	R$ 2,05	SINAPI 3856	R$ 2,05	**R$ 2,05**
			un		**SINAPI 7122**					
SF-04039	**Te de PVC soldável para dreno de 25 mm**	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 7122	R$ 12,94	R$ 12,29	SINAPI 7122	R$ 12,29	**R$ 12,29**
			m		**SINAPI 9869**					
SF-04040	**Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm**	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	SINAPI 9869	R$ 10,53	R$ 10,00	SINAPI 9869	R$ 10,00	**R$ 10,00**
			un		**SINAPI 3527**					
SF-04041	**Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm**	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3527	R$ 15,01	R$ 14,26	SINAPI 3527	R$ 14,26	**R$ 14,26**
			un		**SINAPI 3860**					
SF-04042	**Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm**	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3860	R$ 5,29	R$ 5,03	SINAPI 3860	R$ 5,03	**R$ 5,03**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**					**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
SF-04043	**Te de PVC soldável para dreno de 32 mm**		**un**		**SINAPI 7114**								
		TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 7114	R$	15,05	R$	14,30	SINAPI 7114	R$	14,30	**R$ 14,30**
SF-04044	**Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm**		**un**		**SINAPI 829**								
		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 829	R$	1,12	R$	1,06	SINAPI 829	R$	1,06	**R$ 1,06**
SF-04045	**Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"**		**m**		**SINAPI 39662**								
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39662	R$	32,91	R$	31,26	SINAPI 39662	R$	31,26	**R$ 31,26**
SF-04048	**Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"**		**m**		**SINAPI 39664**								
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39664	R$	50,63	R$	48,10	SINAPI 39664	R$	48,10	**R$ 48,10**
SF-04051	**Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"**		**m**		**SINAPI 39660**								
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39660	R$	68,67	R$	65,24	SINAPI 39660	R$	65,24	**R$ 65,24**
SF-04052	**Cotovelo de cobre de 1/2"**		**un**		**SINAPI 12714**								
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	1,0000	SINAPI 12714	R$	8,76	R$	8,32	SINAPI 12714	R$	8,32	**R$ 8,32**
SF-04053	**Luva de cobre de 1/2"**		**un**		**SINAPI 12723**								
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	1,0000	SINAPI 12723	R$	4,87	R$	4,63	SINAPI 12723	R$	4,63	**R$ 4,63**
SF-04054	**Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"**		**m**		**SINAPI 39665**								
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39665	R$	85,41	R$	81,14	SINAPI 39665	R$	81,14	**R$ 81,14**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Desonerado		Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI		Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"		m		SINAPI 39666					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39666	R$ 103,30	R$ 98,14	SINAPI 39666	R$ 98,14	R$ 98,14
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"		un		SINAPI 12715					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	1,0000	SINAPI 12715	R$ 19,76	R$ 18,77	SINAPI 12715	R$ 18,77	R$ 18,77
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"		un		SINAPI 12724					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	1,0000	SINAPI 12724	R$ 9,36	R$ 8,89	SINAPI 12724	R$ 8,89	R$ 8,89
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"		m		SINAPI 39749					
		TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	M	1,0000	SINAPI 39749	R$ 166,10	R$ 157,80	SINAPI 39749	R$ 157,80	R$ 157,80
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"		un		SINAPI 12716					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	1,0000	SINAPI 12716	R$ 33,94	R$ 32,24	SINAPI 12716	R$ 32,24	R$ 32,24
SF-04066	Luva de cobre de 1"		un		SINAPI 12725					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	1,0000	SINAPI 12725	R$ 18,78	R$ 17,84	SINAPI 12725	R$ 17,84	R$ 17,84
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"		un		SINAPI 12717					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	1,0000	SINAPI 12717	R$ 66,71	R$ 63,37	SINAPI 12717	R$ 63,37	R$ 63,37
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"		un		SINAPI 12726					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	1,0000	SINAPI 12726	R$ 41,44	R$ 39,37	SINAPI 12726	R$ 39,37	R$ 39,37

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

					Desonerado			**Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)**					**5%**
					Encargos sociais: vide tabela SINAPI					**Data-base SINAPI**	**09/2025**		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**FONTE DO COEFICIENTE**	**CUSTO UNITÁRIO**		**CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF**		**FONTE DO PREÇO**	**CUSTO TOTAL**		**TOTAL DO SERVIÇO**
SF-04074	**Cotovelo de cobre de 1 5/8"**		**un**		**SINAPI 12718**								
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	1,0000	SINAPI 12718	R$	102,38	R$	97,26	SINAPI 12718	R$	97,26	**R$ 97,26**
SF-04075	**Luva de cobre de 1 5/8"**		**un**		**SINAPI 12727**								
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	1,0000	SINAPI 12727	R$	52,56	R$	49,93	SINAPI 12727	R$	49,93	**R$ 49,93**
SF-04097	**Chapa de aço galvanizada**		**kg**		**SINAPI 11046**								
		CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18, E = 1,25 MM (10,00 KG/M2)	KG	1,0000	SINAPI 11046	R$	11,01	R$	10,46	SINAPI 11046	R$	10,46	**R$ 10,46**
SF-04921	**Oxigênio industrial**		**m3**		**SINAPI 2**								
		OXIGENIO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	M3	1,0000	SINAPI 2	R$	22,90	R$	21,76	SINAPI 2	R$	21,76	**R$ 21,76**
SF-04922	**Acetileno**		**kg**		**SINAPI 1**								
		ACETILENO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	KG	1,0000	SINAPI 1	R$	104,50	R$	99,28	SINAPI 1	R$	99,28	**R$ 99,28**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO AUXILIARES DE 1º NÍVEL

Data: outubro de 2025

Desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF) 5%**

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI 09/2025**

DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL C/ DESCONTO MPF	TOTAL	TOTAL C/ DESCONTO MPF
TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019		**MXKM**		**SINAPI 100251**							
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6118	SINAPI 100251	R$ 23,26	R$ 22,10	SINAPI 88316	R$ 14,23	R$ 13,52	**R$ 14,23**	**R$ 13,52**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COM DESONERAÇÃO

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Resumo

Data: outubro de 2025

Não desonerado

ITEM	DESCRIÇÃO	FATOR DE UTILIZAÇÃO	COM BDI		SEM BDI	
			SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES	SUBTOTAL DO ITEM	CUSTO TOTAL ESTIMADO PARA 30 MESES
1	Subtotal da Equipe de Dedicação Exclusiva	N/A	R$ 16.253.429,40	R$ 16.253.429,40	R$ 16.253.429,40	R$ 16.253.429,40
2	Subtotal de Serviços Contínuos	1,00	R$ 225.151,50	R$ 225.151,50	R$ 197.640,00	R$ 197.640,00
3	Subtotal de Serviços Sob Demanda	0,30	R$ 1.143.754,17	R$ 343.126,25	R$ 1.003.474,23	R$ 301.042,27
4	Subtotal de Relógio de Ponto Biométrico	N/A	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00	R$ 1.488,00
5	Subtotal de Materiais	0,30	R$ 17.004.550,82	R$ 5.101.386,74	R$ 14.926.747,56	R$ 4.478.024,27
6	Subtotal de Depreciação Ferramental	N/A	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30	R$ 176.529,30
Valor Global Estimado para 30 Meses (R$)				**R$ 22.101.111,19**		**R$ 21.408.153,24**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[5]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
01		**Equipe de Dedicação Exclusiva**													R$ 16.253.429,40	
01.01		*Postos de Trabalho*													R$ 16.253.429,40	
01.01.01	SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	0,00				R$ 9.201,76						R$ 276.052,80	SINAPI 100309 Adaptada
01.01.02	SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	0,00				R$ 24.293,26						R$ 728.797,80	SINAPI 90778 Adaptada
01.01.03	SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	0,00				R$ 24.293,26						R$ 728.797,80	SINAPI 90778 Adaptada
01.01.04	SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	0,00				R$ 10.250,46						R$ 1.230.055,20	SINAPI 90776 Adaptada
01.01.05	SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	0,00				R$ 8.696,34						R$ 1.565.341,20	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.06	SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	0,00				R$ 8.696,34						R$ 1.043.560,80	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.07	SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	0,00				R$ 7.554,17						R$ 4.985.752,20	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.08	SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	0,00				R$ 5.192,87						R$ 3.583.080,30	SINAPI 88248 Adaptada
01.01.09	SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	0,00				R$ 5.654,60						R$ 169.638,00	SINAPI 90772 Adaptada
01.01.10	SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	0,00				R$ 5.654,60						R$ 169.638,00	SINAPI 90766 Adaptada
01.01.11	SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	0,00				R$ 6.963,13						R$ 208.893,90	SINAPI 88267 Adaptada
01.01.12	SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	0,00				R$ 7.449,50						R$ 446.970,00	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.13	SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	0,00				R$ 8.293,97						R$ 497.638,20	SINAPI 88266 Adaptada
01.01.14	SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	0,00				R$ 4.913,12						R$ 294.787,20	SINAPI 88248 Adaptada
01.01.15	SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	0,00				R$ 5.407,10						R$ 324.426,00	SINAPI 88248 Adaptada
01.02		*Uniformes e EPIs*								R$ 214.339,71					R$ 214.339,71	
01.02.01	SF-00825	Calça	un	730,00					R$ 55,96	R$ 40.850,80					R$ 40.850,80	Pesquisa de Preços
01.02.02	SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00					R$ 141,62	R$ 51.691,30					R$ 51.691,30	Pesquisa de Preços
01.02.03	SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00					R$ 39,69	R$ 8.335,11					R$ 8.335,11	SINAPI 36145
01.02.04	SF-00829	Capa de chuva	un	73,00					R$ 19,00	R$ 1.387,00					R$ 1.387,00	SINAPI 12894
01.02.05	SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00					R$ 51,54	R$ 3.710,88					R$ 3.710,88	Pesquisa de Preços
01.02.06	SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00					R$ 4,37	R$ 6.555,00					R$ 6.555,00	Pesquisa de Preços
01.02.07	SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00					R$ 1,41	R$ 304,56					R$ 304,56	Pesquisa de Preços
01.02.08	SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00					R$ 10,71	R$ 781,83					R$ 781,83	Pesquisa de Preços
01.02.09	SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00					R$ 3,50	R$ 5.250,00					R$ 5.250,00	Pesquisa de Preços
01.02.10	SF-00838	Protetor facial	un	73,00					R$ 256,38	R$ 18.715,74					R$ 18.715,74	Pesquisa de Preços
01.02.11	SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00					R$ 33,00	R$ 24.090,00					R$ 24.090,00	Pesquisa de Preços
01.02.12	SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00					R$ 413,25	R$ 7.438,50					R$ 7.438,50	Pesquisa de Preços
01.02.13	SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00					R$ 69,90	R$ 2.097,00					R$ 2.097,00	Pesquisa de Preços
01.02.14	SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00					R$ 3,01	R$ 650,16					R$ 650,16	Pesquisa de Preços
01.02.15	SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00					R$ 40,24	R$ 120,72					R$ 120,72	Pesquisa de Preços
01.02.16	SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00					R$ 16,94	R$ 6.098,40					R$ 6.098,40	Pesquisa de Preços
01.02.17	SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00					R$ 23,16	R$ 23,16					R$ 23,16	Pesquisa de Preços
01.02.18	SF-04194	Avental impermeável	un	54,00					R$ 55,51	R$ 2.997,54					R$ 2.997,54	Pesquisa de Preços
01.02.19	SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00					R$ 90,99	R$ 19.653,84					R$ 19.653,84	Pesquisa de Preços
01.02.20	SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00					R$ 74,12	R$ 444,72					R$ 444,72	Pesquisa de Preços
01.02.21	SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00					R$ 15,24	R$ 2.133,60					R$ 2.133,60	Pesquisa de Preços
01.02.22	SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00					R$ 11,86	R$ 8.895,00					R$ 8.895,00	Pesquisa de Preços
01.02.23	SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00					R$ 30,40	R$ 547,20					R$ 547,20	Pesquisa de Preços
01.02.24	SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00					R$ 25,90	R$ 1.243,20					R$ 1.243,20	Pesquisa de Preços
01.02.25	SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00					R$ 36,05	R$ 324,45					R$ 324,45	Pesquisa de Preços
01.03		*Consumíveis*								R$ 147.294,98					R$ 147.294,98	
01.03.01	CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00					R$ 2,12	R$ 254,40					R$ 254,40	Pesquisa de Preços
01.03.02	CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 4,69	R$ 28,14					R$ 28,14	Pesquisa de Preços
01.03.03	CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 7,04	R$ 42,24					R$ 42,24	Pesquisa de Preços
01.03.04	CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 14,40	R$ 86,40					R$ 86,40	Pesquisa de Preços
01.03.05	CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00					R$ 14,90	R$ 89,40					R$ 89,40	Pesquisa de Preços
01.03.06	CO-00006	Água Sanitária	L	160,00					R$ 3,70	R$ 592,00					R$ 592,00	Pesquisa de Preços
01.03.07	CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00					R$ 48,36	R$ 6.286,80					R$ 6.286,80	Pesquisa de Preços
01.03.08	CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00					R$ 22,90	R$ 274,80					R$ 274,80	Pesquisa de Preços
01.03.09	CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00					R$ 7,60	R$ 364,80					R$ 364,80	Pesquisa de Preços
01.03.10	CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00					R$ 129,92	R$ 6.236,16					R$ 6.236,16	Pesquisa de Preços
01.03.11	CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00					R$ 43,30	R$ 2.338,20					R$ 2.338,20	Pesquisa de Preços
01.03.12	CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00					R$ 164,44	R$ 29.599,20					R$ 29.599,20	Pesquisa de Preços
01.03.13	CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00					R$ 32,42	R$ 5.835,60					R$ 5.835,60	Pesquisa de Preços
01.03.14	CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00					R$ 5,99	R$ 1.437,60					R$ 1.437,60	Pesquisa de Preços
01.03.15	CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00					R$ 30,02	R$ 2.701,80					R$ 2.701,80	Pesquisa de Preços
01.03.16	CO-00016	Estopa	kg	66,00					R$ 18,85	R$ 1.244,10					R$ 1.244,10	Pesquisa de Preços
01.03.17	CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00					R$ 32,99	R$ 1.979,40					R$ 1.979,40	Pesquisa de Preços
01.03.18	CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00					R$ 28,13	R$ 1.856,58					R$ 1.856,58	Pesquisa de Preços
01.03.19	CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00					R$ 14,23	R$ 939,18					R$ 939,18	Pesquisa de Preços
01.03.20	CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00					R$ 13,10	R$ 471,60					R$ 471,60	Pesquisa de Preços
01.03.21	CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00					R$ 48,57	R$ 1.457,10					R$ 1.457,10	Pesquisa de Preços
01.03.22	CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 89,00	R$ 10.680,00					R$ 10.680,00	Pesquisa de Preços
01.03.23	CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 104,16	R$ 12.499,20					R$ 12.499,20	Pesquisa de Preços
01.03.24	CO-00024	Metasil Metacol detergente (galão 5 litros)	gl	60,00					R$ 75,55	R$ 4.533,00					R$ 4.533,00	Pesquisa de Preços
01.03.25	CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00					R$ 172,49	R$ 20.698,80					R$ 20.698,80	Pesquisa de Preços
01.03.26	CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00					R$ 1,32	R$ 475,20					R$ 475,20	Pesquisa de Preços
01.03.27	CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00					R$ 4,04	R$ 727,20					R$ 727,20	Pesquisa de Preços
01.03.28	CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00					R$ 57,90	R$ 347,40					R$ 347,40	Pesquisa de Preços
01.03.29	CO-00029	Querosene	L	12,00					R$ 18,45	R$ 221,40					R$ 221,40	Pesquisa de Preços
01.03.30	CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00					R$ 26,90	R$ 2.690,00					R$ 2.690,00	Pesquisa de Preços
01.03.31	CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00					R$ 35,00	R$ 1.505,00					R$ 1.505,00	Pesquisa de Preços
01.03.32	CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00					R$ 47,00	R$ 1.410,00					R$ 1.410,00	Pesquisa de Preços
01.03.33	CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00					R$ 18,74	R$ 1.349,28					R$ 1.349,28	Pesquisa de Preços
01.03.34	CO-00034	Soda cáustica	L	198,00					R$ 19,80	R$ 3.920,40					R$ 3.920,40	Pesquisa de Preços
01.03.35	CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,40	R$ 80,00					R$ 80,00	Pesquisa de Preços
01.03.36	CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,55	R$ 110,00					R$ 110,00	Pesquisa de Preços
01.03.37	CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00					R$ 0,82	R$ 164,00					R$ 164,00	Pesquisa de Preços
01.03.38	CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00					R$ 0,55	R$ 110,00					R$ 110,00	Pesquisa de Preços
01.03.39	CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00					R$ 175,00	R$ 7.000,00					R$ 7.000,00	Pesquisa de Preços
01.03.40	CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00					R$ 2,75	R$ 825,00					R$ 825,00	Pesquisa de Preços
01.03.41	CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00					R$ 4,16	R$ 1.248,00					R$ 1.248,00	Pesquisa de Preços
01.03.42	CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00					R$ 20,70	R$ 4.140,00					R$ 4.140,00	Pesquisa de Preços
01.03.43	CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00					R$ 24,55	R$ 2.946,00					R$ 2.946,00	Pesquisa de Preços
01.03.44	CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00					R$ 45,83	R$ 5.499,60					R$ 5.499,60	Pesquisa de Preços
02		**Serviços Contínuos**								R$ 197.640,00					R$ 225.151,50	
		Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00		1,00			R$ 6.588,00	R$ 197.640,00	13,92%			R$ 7.505,05	R$ 225.151,50	Pesquisa de Preços
		Serviços Sob Demanda								R$ 301.042,27					R$ 343.126,25	
		Serviços de Apoio								R$ 5.764,84					R$ 6.746,28	
		Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00		0,30			R$ 21,38	R$ 1.282,50	21,29%			R$ 25,93	R$ 1.555,80	SINAPI 20193
		Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00		0,30			R$ 195,77	R$ 1.174,62	13,92%			R$ 223,02	R$ 1.338,12	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
03.01.03	SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00		0,30			R$ 180,59	R$ 2.167,08	13,92%			R$ 205,73	R$ 2.468,76	Pesquisa de Preços
03.01.04	SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00		0,30			R$ 19,01	R$ 1.140,64	21,29%			R$ 23,06	R$ 1.383,60	SINAPI 97063
03.02		*Serviços de Ar Condicionado*								R$ 295.277,43					R$ 336.379,97	
03.02.01	SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00		0,30			R$ 1.889,39	R$ 22.672,68	13,92%			R$ 2.152,39	R$ 25.828,68	Pesquisa de Preços
03.02.02	SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00		0,30			R$ 2.127,00	R$ 5.742,90	13,92%			R$ 2.423,08	R$ 6.542,32	Pesquisa de Preços
03.02.03	SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00		0,30			R$ 3.032,51	R$ 8.187,78	13,92%			R$ 3.454,64	R$ 9.327,53	Pesquisa de Preços
03.02.04	SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.701,08	R$ 8.461,94	13,92%			R$ 5.355,47	R$ 9.639,85	Pesquisa de Preços
03.02.05	SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00		0,30			R$ 6.585,44	R$ 11.853,79	13,92%			R$ 7.502,13	R$ 13.503,83	Pesquisa de Preços
03.02.06	SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00		0,30			R$ 12.209,33	R$ 10.988,40	13,92%			R$ 13.908,87	R$ 12.517,98	Pesquisa de Preços
03.02.07	SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00		0,30			R$ 12.830,29	R$ 11.547,26	13,92%			R$ 14.616,27	R$ 13.154,64	Pesquisa de Preços
03.02.08	SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00		0,30			R$ 24.582,46	R$ 22.124,21	13,92%			R$ 28.004,34	R$ 25.203,91	Pesquisa de Preços
03.02.09	SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00		0,30			R$ 3.367,68	R$ 9.092,74	13,92%			R$ 3.836,46	R$ 10.358,44	Pesquisa de Preços
03.02.10	SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.156,98	R$ 7.482,56	13,92%			R$ 4.735,63	R$ 8.524,13	Pesquisa de Preços
03.02.11	SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00		0,30			R$ 4.393,77	R$ 3.954,39	13,92%			R$ 5.005,38	R$ 4.504,84	Pesquisa de Preços
03.02.12	SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00		0,30			R$ 4.525,32	R$ 8.145,58	13,92%			R$ 5.155,24	R$ 9.279,43	Pesquisa de Preços
03.02.13	SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00		0,30			R$ 4.525,32	R$ 16.291,15	13,92%			R$ 5.155,24	R$ 18.558,86	Pesquisa de Preços
03.02.14	SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00		0,30			R$ 4.630,56	R$ 4.167,50	13,92%			R$ 5.275,13	R$ 4.747,62	Pesquisa de Preços
03.02.15	SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00		0,30			R$ 6.735,36	R$ 6.061,82	13,92%			R$ 7.672,92	R$ 6.905,63	Pesquisa de Preços
03.02.16	SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00		0,30			R$ 27.000,00	R$ 16.200,00	13,92%			R$ 30.758,40	R$ 18.455,04	Pesquisa de Preços
03.02.17	SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00		0,30			R$ 27.000,00	R$ 8.100,00	13,92%			R$ 30.758,40	R$ 9.227,52	Pesquisa de Preços
03.02.18	SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00		0,30			R$ 27.181,20	R$ 16.308,72	13,92%			R$ 30.964,82	R$ 18.578,89	Pesquisa de Preços
03.02.19	SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00		0,30			R$ 43.000,00	R$ 25.800,00	13,92%			R$ 48.985,60	R$ 29.391,36	Pesquisa de Preços
03.02.20	SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00		0,30			R$ 46.550,46	R$ 41.895,41	13,92%			R$ 53.030,28	R$ 47.727,25	Pesquisa de Preços
03.02.21	SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00		0,30			R$ 2.288,00	R$ 2.059,20	13,92%			R$ 2.606,49	R$ 2.345,84	Pesquisa de Preços
03.02.22	SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00		0,30			R$ 3.126,60	R$ 28.139,40	13,92%			R$ 3.561,82	R$ 32.056,38	Senado Federal
04		**Sistema de Ponto Biométrico**											R$ 1.488,00			
04.01	SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00			5	1,67%	R$ 1.488,00			R$ 49,60	R$ 1.488,00			Pesquisa de Preços
05		**Materiais e Insumos**								R$ 14.926.747,56					R$ 5.101.386,74	
05.01	SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00		0,30			R$ 11.579,08	R$ 46.316,32	13,92%			R$ 13.190,89	R$ 15.829,07	Pesquisa de Preços
05.02	SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 719,85	R$ 21.595,50	13,92%			R$ 820,05	R$ 7.380,45	Pesquisa de Preços
05.03	SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00		0,30			R$ 932,20	R$ 46.610,00	13,92%			R$ 1.061,96	R$ 15.929,40	Pesquisa de Preços
05.04	SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00		0,30			R$ 1.045,65	R$ 104.565,00	13,92%			R$ 1.191,20	R$ 35.736,00	Pesquisa de Preços
05.05	SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00		0,30			R$ 1.510,20	R$ 60.408,00	13,92%			R$ 1.720,42	R$ 20.645,04	Pesquisa de Preços
05.06	SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00		0,30			R$ 2.216,70	R$ 26.600,40	13,92%			R$ 2.525,26	R$ 9.090,94	Pesquisa de Preços
05.07	SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.371,06	R$ 14.226,36	13,92%			R$ 2.701,11	R$ 4.862,00	Pesquisa de Preços
05.08	SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00		0,30			R$ 720,00	R$ 36.000,00	13,92%			R$ 820,22	R$ 12.303,30	Pesquisa de Preços
05.09	SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00		0,30			R$ 1.015,00	R$ 25.375,00	13,92%			R$ 1.156,29	R$ 8.672,18	Pesquisa de Preços
05.10	SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 31.250,00	13,92%			R$ 1.424,00	R$ 10.680,00	Pesquisa de Preços
05.11	SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 2.006,90	R$ 10.034,50	13,92%			R$ 2.286,26	R$ 3.429,39	Pesquisa de Preços
05.12	SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 2.195,51	R$ 10.977,55	13,92%			R$ 2.501,12	R$ 3.751,68	Pesquisa de Preços
05.13	SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00		0,30			R$ 3.503,62	R$ 14.014,48	13,92%			R$ 3.991,32	R$ 4.789,58	Pesquisa de Preços
05.14	SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00		0,30			R$ 7.835,75	R$ 78.357,50	13,92%			R$ 8.926,49	R$ 26.779,47	Pesquisa de Preços
05.15	SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 723,28	R$ 21.698,40	13,92%			R$ 823,96	R$ 7.415,64	Pesquisa de Preços
05.16	SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	13,92%			R$ 1.424,00	R$ 12.816,00	Pesquisa de Preços
05.17	SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	13,92%			R$ 1.424,00	R$ 12.816,00	Pesquisa de Preços
05.18	SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 1.550,00	R$ 46.500,00	13,92%			R$ 1.765,76	R$ 15.891,84	Pesquisa de Preços
05.19	SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00		0,30			R$ 1.850,00	R$ 22.200,00	13,92%			R$ 2.107,52	R$ 7.587,07	Pesquisa de Preços
05.20	SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.222,02	R$ 13.332,12	13,92%			R$ 2.531,33	R$ 4.556,39	Pesquisa de Preços
05.21	SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 1.146,34	R$ 5.731,70	13,92%			R$ 1.305,91	R$ 1.958,87	Pesquisa de Preços
05.22	SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 2.263,43	R$ 11.317,15	13,92%			R$ 2.578,50	R$ 3.867,75	Pesquisa de Preços
05.23	SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00		0,30			R$ 2.743,15	R$ 13.715,75	13,92%			R$ 3.125,00	R$ 4.687,50	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 1.934,00	R$ 19.340,00	13,92%			R$ 2.203,21	R$ 6.609,63	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 2.377,13	R$ 35.656,95	13,92%			R$ 2.708,03	R$ 12.186,14	Pesquisa de Preços
		Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 2.765,71	R$ 41.485,65	13,92%			R$ 3.150,70	R$ 14.178,15	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

														Não desonerado	Data-base SINAPI 09/2025		
ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.27	SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 5.999,00	R$ 59.990,00	13,92%			R$ 6.834,06	R$ 20.502,18	Pesquisa de Preços
05.28	SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 12.197,53	R$ 73.185,18	13,92%			R$ 13.895,43	R$ 25.011,77	Pesquisa de Preços
05.29	SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00		0,30			R$ 13.984,34	R$ 27.968,68	13,92%			R$ 15.930,96	R$ 9.558,58	Pesquisa de Preços
05.30	SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00		0,30			R$ 15.378,09	R$ 30.756,18	13,92%			R$ 17.518,72	R$ 10.511,23	Pesquisa de Preços
05.31	SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00		0,30			R$ 14.132,15	R$ 42.396,45	13,92%			R$ 16.099,35	R$ 14.489,42	Pesquisa de Preços
05.32	SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00		0,30			R$ 14.873,64	R$ 44.620,92	13,92%			R$ 16.944,05	R$ 15.249,65	Pesquisa de Preços
05.33	SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00		0,30			R$ 11.124,55	R$ 111.245,50	13,92%			R$ 12.673,09	R$ 38.019,27	Pesquisa de Preços
05.34	SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00		0,30			R$ 2.657,55	R$ 5.315,10	13,92%			R$ 3.027,48	R$ 1.816,49	Pesquisa de Preços
05.35	SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00		0,30			R$ 33.826,54	R$ 33.826,54	13,92%			R$ 38.535,19	R$ 11.560,56	Pesquisa de Preços
05.36	SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00		0,30			R$ 11.112,27	R$ 11.112,27	13,92%			R$ 12.659,10	R$ 3.797,73	Pesquisa de Preços
05.37	SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00		0,30			R$ 5.078,39	R$ 20.313,56	13,92%			R$ 5.785,30	R$ 6.942,36	Pesquisa de Preços
05.38	SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00		0,30			R$ 7.476,82	R$ 7.476,82	13,92%			R$ 8.517,59	R$ 2.555,28	Pesquisa de Preços
05.39	SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00		0,30			R$ 2.152,46	R$ 38.744,28	13,92%			R$ 2.452,08	R$ 13.241,23	Pesquisa de Preços
05.40	SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00		0,30			R$ 2.710,45	R$ 16.262,70	13,92%			R$ 3.087,74	R$ 5.557,93	Pesquisa de Preços
05.41	SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00		0,30			R$ 14.052,40	R$ 28.104,80	13,92%			R$ 16.008,49	R$ 9.605,09	Pesquisa de Preços
05.42	SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00		0,30			R$ 13.315,93	R$ 26.631,86	13,92%			R$ 15.169,51	R$ 9.101,71	Pesquisa de Preços
05.43	SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00		0,30			R$ 43.430,70	R$ 130.292,10	13,92%			R$ 49.476,25	R$ 44.528,63	Pesquisa de Preços
05.44	SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00		0,30			R$ 63.113,15	R$ 126.226,30	13,92%			R$ 71.898,50	R$ 43.139,10	Pesquisa de Preços
05.45	SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00		0,30			R$ 72.126,66	R$ 144.253,32	13,92%			R$ 82.166,69	R$ 49.300,01	Pesquisa de Preços
05.46	SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00		0,30			R$ 39.013,76	R$ 78.027,52	13,92%			R$ 44.444,48	R$ 26.666,69	Pesquisa de Preços
05.47	SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00		0,30			R$ 234,25	R$ 42.165,00	13,92%			R$ 266,86	R$ 14.410,44	Pesquisa de Preços
05.48	SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00		0,30			R$ 420,30	R$ 2.101,50	13,92%			R$ 478,81	R$ 718,22	Pesquisa de Preços
05.49	SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00		0,30			R$ 1.007,56	R$ 24.181,44	13,92%			R$ 1.147,81	R$ 8.264,23	Pesquisa de Preços
05.50	SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00		0,30			R$ 1.446,06	R$ 21.690,90	13,92%			R$ 1.647,35	R$ 7.413,08	Pesquisa de Preços
05.51	SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00		0,30			R$ 2.407,04	R$ 4.814,08	13,92%			R$ 2.742,10	R$ 1.645,26	Pesquisa de Preços
05.52	SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00		0,30			R$ 425,17	R$ 850,34	13,92%			R$ 484,35	R$ 290,61	Pesquisa de Preços
05.53	SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00		0,30			R$ 115,69	R$ 3.470,70	13,92%			R$ 131,79	R$ 1.186,11	Pesquisa de Preços
05.54	SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00		0,30			R$ 153,36	R$ 4.600,80	13,92%			R$ 174,71	R$ 1.572,39	Pesquisa de Preços
05.55	SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00		0,30			R$ 199,95	R$ 1.999,50	13,92%			R$ 227,78	R$ 683,34	Pesquisa de Preços
05.56	SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00		0,30			R$ 334,73	R$ 6.694,60	13,92%			R$ 381,32	R$ 2.287,92	Pesquisa de Preços
05.57	SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00		0,30			R$ 439,43	R$ 8.788,60	13,92%			R$ 500,60	R$ 3.003,60	Pesquisa de Preços
05.58	SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00		0,30			R$ 124,13	R$ 1.241,30	13,92%			R$ 141,41	R$ 424,23	Pesquisa de Preços
05.59	SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00		0,30			R$ 137,93	R$ 2.068,95	13,92%			R$ 157,13	R$ 707,09	Pesquisa de Preços
05.60	SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00		0,30			R$ 138,34	R$ 1.383,40	13,92%			R$ 157,60	R$ 472,80	Pesquisa de Preços
05.61	SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00		0,30			R$ 242,79	R$ 1.213,95	13,92%			R$ 276,59	R$ 414,89	Pesquisa de Preços
05.62	SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00		0,30			R$ 207,41	R$ 2.074,10	13,92%			R$ 236,28	R$ 708,84	Pesquisa de Preços
05.63	SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00		0,30			R$ 300,81	R$ 3.008,10	13,92%			R$ 342,68	R$ 1.028,04	Pesquisa de Preços
05.64	SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00		0,30			R$ 98,58	R$ 492,90	13,92%			R$ 112,30	R$ 168,45	Pesquisa de Preços
05.65	SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00		0,30			R$ 142,96	R$ 4.288,80	13,92%			R$ 162,86	R$ 1.465,74	Pesquisa de Preços
05.66	SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00		0,30			R$ 185,78	R$ 1.857,80	13,92%			R$ 211,64	R$ 634,92	Pesquisa de Preços
05.67	SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00		0,30			R$ 98,57	R$ 492,85	13,92%			R$ 112,29	R$ 168,44	Pesquisa de Preços
05.68	SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00		0,30			R$ 253,30	R$ 2.533,00	13,92%			R$ 288,56	R$ 865,68	Pesquisa de Preços
05.69	SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00		0,30			R$ 999,46	R$ 4.997,30	13,92%			R$ 1.138,58	R$ 1.707,87	Pesquisa de Preços
05.70	SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00		0,30			R$ 5.100,00	R$ 5.100,00	13,92%			R$ 5.809,92	R$ 1.742,98	Pesquisa de Preços
05.71	SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00		0,30			R$ 1.180,87	R$ 1.180,87	13,92%			R$ 1.345,25	R$ 403,58	Pesquisa de Preços
05.72	SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00		0,30			R$ 6.323,51	R$ 6.323,51	13,92%			R$ 7.203,74	R$ 2.161,12	Pesquisa de Preços
05.73	SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00		0,30			R$ 1.748,63	R$ 1.748,63	13,92%			R$ 1.992,04	R$ 597,61	Pesquisa de Preços
05.74	SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00		0,30			R$ 5.219,57	R$ 5.219,57	13,92%			R$ 5.946,13	R$ 1.783,84	Pesquisa de Preços
05.75	SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00		0,30			R$ 2.013,06	R$ 2.013,06	13,92%			R$ 2.293,28	R$ 687,98	Pesquisa de Preços
05.76	SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00		0,30			R$ 39.629,36	R$ 39.629,36	13,92%			R$ 45.145,77	R$ 13.543,73	Pesquisa de Preços
05.77	SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00		0,30			R$ 1.216,38	R$ 2.432,76	13,92%			R$ 1.385,70	R$ 831,42	Pesquisa de Preços
05.78	SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00		0,30			R$ 2.745,30	R$ 2.745,30	13,92%			R$ 3.127,45	R$ 938,24	Pesquisa de Preços
05.79	SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00		0,30			R$ 4.459,50	R$ 13.378,50	13,92%			R$ 5.080,26	R$ 4.572,23	Pesquisa de Preços
05.80	SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 20.741,49	R$ 20.741,49	13,92%			R$ 23.628,71	R$ 7.088,61	Pesquisa de Preços
05.81	SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 9.735,79	R$ 9.735,79	13,92%			R$ 11.091,01	R$ 3.327,30	Pesquisa de Preços
05.82	SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00		0,30			R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	13,92%			R$ 3.527,15	R$ 1.058,15	Pesquisa de Preços
05.83	SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00		0,30			R$ 12.900,18	R$ 12.900,18	13,92%			R$ 14.695,89	R$ 4.408,77	Pesquisa de Preços
05.84	SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00		0,30			R$ 17.080,85	R$ 34.161,70	13,92%			R$ 19.458,50	R$ 11.675,10	Pesquisa de Preços
05.85	SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00		0,30			R$ 11.974,85	R$ 35.924,55	13,92%			R$ 13.641,75	R$ 12.277,58	Pesquisa de Preços
05.86	SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00		0,30			R$ 19.627,60	R$ 39.255,20	13,92%			R$ 22.359,76	R$ 13.415,86	Pesquisa de Preços
05.87	SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00		0,30			R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	13,92%			R$ 4.971,86	R$ 1.491,56	Pesquisa de Preços
05.88	SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00		0,30			R$ 21.847,21	R$ 21.847,21	13,92%			R$ 24.888,34	R$ 7.466,50	Pesquisa de Preços
05.89	SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00		0,30			R$ 2.988,44	R$ 5.976,88	13,92%			R$ 3.404,43	R$ 2.042,66	Pesquisa de Preços
05.90	SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00		0,30			R$ 5.600,00	R$ 5.600,00	13,92%			R$ 6.379,52	R$ 1.913,86	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier EXV	un	1,00		0,30			R$ 4.197,42	R$ 4.197,42	13,92%			R$ 4.781,70	R$ 1.434,51	Pesquisa de Preços
		Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00		0,30			R$ 1.814,28	R$ 1.814,28	13,92%			R$ 2.066,83	R$ 620,05	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00		0,30			R$ 7.161,11	R$ 7.161,11	13,92%			R$ 8.157,94	R$ 2.447,38	Pesquisa de Preços
		Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00		0,30			R$ 4.017,73	R$ 24.106,38	13,92%			R$ 4.577,00	R$ 8.238,60	Pesquisa de Preços
		Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00		0,30			R$ 5.215,69	R$ 5.215,69	13,92%			R$ 5.941,71	R$ 1.782,51	Pesquisa de Preços
		Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00		0,30			R$ 401,76	R$ 401,76	13,92%			R$ 457,68	R$ 137,30	Pesquisa de Preços
		Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00		0,30			R$ 401,76	R$ 401,76	13,92%			R$ 457,68	R$ 137,30	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.98	SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 36.834,00	R$ 36.834,00	13,92%			R$ 41.961,29	R$ 12.588,39	Pesquisa de Preços
05.99	SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 5.553,51	R$ 5.553,51	13,92%			R$ 6.326,56	R$ 1.897,97	Pesquisa de Preços
05.100	SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00		0,30			R$ 6.502,78	R$ 6.502,78	13,92%			R$ 7.407,97	R$ 2.222,39	Pesquisa de Preços
05.101	SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00		0,30			R$ 124,94	R$ 2.498,80	13,92%			R$ 142,33	R$ 853,98	Pesquisa de Preços
05.102	SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00		0,30			R$ 558,25	R$ 2.791,25	13,92%			R$ 635,96	R$ 953,94	Pesquisa de Preços
05.103	SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00		0,30			R$ 997,83	R$ 4.989,15	13,92%			R$ 1.136,73	R$ 1.705,10	Pesquisa de Preços
05.104	SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00		0,30			R$ 2.036,02	R$ 30.540,30	13,92%			R$ 2.319,43	R$ 10.437,44	Pesquisa de Preços
05.105	SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00		0,30			R$ 652,93	R$ 5.876,37	13,92%			R$ 743,82	R$ 2.008,31	Pesquisa de Preços
05.106	SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00		0,30			R$ 980,49	R$ 8.824,41	13,92%			R$ 1.116,97	R$ 3.015,82	Pesquisa de Preços
05.107	SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00		0,30			R$ 2.053,64	R$ 36.965,52	13,92%			R$ 2.339,51	R$ 12.633,35	Pesquisa de Preços
05.108	SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00		0,30			R$ 1.737,73	R$ 15.639,57	13,92%			R$ 1.979,62	R$ 5.344,97	Pesquisa de Preços
05.109	SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00		0,30			R$ 3.214,51	R$ 115.722,36	13,92%			R$ 3.661,97	R$ 39.549,28	Pesquisa de Preços
05.110	SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00		0,30			R$ 266,95	R$ 3.203,40	13,92%			R$ 304,11	R$ 1.094,80	Pesquisa de Preços
05.111	SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00		0,30			R$ 270,41	R$ 4.867,38	13,92%			R$ 308,05	R$ 1.663,47	Pesquisa de Preços
05.112	SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00		0,30			R$ 695,85	R$ 10.437,75	13,92%			R$ 792,71	R$ 3.567,20	Pesquisa de Preços
05.113	SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00		0,30			R$ 718,59	R$ 10.778,85	13,92%			R$ 818,62	R$ 3.683,79	Pesquisa de Preços
05.114	SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00		0,30			R$ 268,48	R$ 4.027,20	13,92%			R$ 305,85	R$ 1.376,33	Pesquisa de Preços
05.115	SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00		0,30			R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	13,92%			R$ 3.848,33	R$ 17.317,49	Pesquisa de Preços
05.116	SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00		0,30			R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	13,92%			R$ 3.848,33	R$ 17.317,49	Pesquisa de Preços
05.117	SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00		0,30			R$ 116,56	R$ 1.748,40	13,92%			R$ 132,79	R$ 597,56	Pesquisa de Preços
05.118	SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00		0,30			R$ 107,92	R$ 1.618,80	13,92%			R$ 122,94	R$ 553,23	Pesquisa de Preços
05.119	SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00		0,30			R$ 259,86	R$ 2.338,74	13,92%			R$ 296,03	R$ 799,28	Pesquisa de Preços
05.120	SF-03746	Chave nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00		0,30			R$ 3.181,00	R$ 12.724,00	13,92%			R$ 3.623,80	R$ 4.348,56	Pesquisa de Preços
05.121	SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00		0,30			R$ 1.250,22	R$ 11.251,98	13,92%			R$ 1.424,25	R$ 3.845,48	Pesquisa de Preços
05.122	SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00		0,30			R$ 2.583,78	R$ 23.254,02	13,92%			R$ 2.943,44	R$ 7.947,29	Pesquisa de Preços
05.123	SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 2.250,00	R$ 40.500,00	13,92%			R$ 2.563,20	R$ 13.841,28	Pesquisa de Preços
05.124	SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 604,81	R$ 10.886,58	13,92%			R$ 689,00	R$ 3.720,60	Pesquisa de Preços
05.125	SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00		0,30			R$ 1.317,47	R$ 23.714,46	13,92%			R$ 1.500,86	R$ 8.104,64	Pesquisa de Preços
05.126	SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00		0,30			R$ 3.250,65	R$ 117.023,40	13,92%			R$ 3.703,14	R$ 39.993,91	Pesquisa de Preços
05.127	SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00		0,30			R$ 103,60	R$ 1.243,20	13,92%			R$ 118,02	R$ 424,87	Pesquisa de Preços
05.128	SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00		0,30			R$ 2.846,48	R$ 17.078,88	13,92%			R$ 3.242,71	R$ 5.836,88	Pesquisa de Preços
05.129	SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00		0,30			R$ 125,84	R$ 1.510,08	13,92%			R$ 143,36	R$ 516,10	Pesquisa de Preços
05.130	SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00		0,30			R$ 678,03	R$ 108.484,80	13,92%			R$ 772,41	R$ 37.075,68	Pesquisa de Preços
05.131	SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00		0,30			R$ 89,68	R$ 8.968,00	13,92%			R$ 102,16	R$ 3.064,80	Pesquisa de Preços
05.132	SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00		0,30			R$ 142,79	R$ 8.567,40	13,92%			R$ 162,67	R$ 2.928,06	Pesquisa de Preços
05.133	SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00		0,30			R$ 4.230,74	R$ 12.692,22	13,92%			R$ 4.819,66	R$ 4.337,69	Pesquisa de Preços
05.134	SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 7.795,90	R$ 46.775,40	13,92%			R$ 8.881,09	R$ 15.985,96	Pesquisa de Preços
05.135	SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00		0,30			R$ 19.109,08	R$ 76.436,32	13,92%			R$ 21.769,06	R$ 26.122,87	Pesquisa de Preços
05.136	SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00		0,30			R$ 206,11	R$ 3.091,65	13,92%			R$ 234,80	R$ 1.056,60	Pesquisa de Preços
05.137	SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 590,93	R$ 3.545,58	13,92%			R$ 673,19	R$ 1.211,74	Pesquisa de Preços
05.138	SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00		0,30			R$ 1.046,28	R$ 6.277,68	13,92%			R$ 1.191,92	R$ 2.145,46	Pesquisa de Preços
05.139	SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00		0,30			R$ 303,62	R$ 3.036,20	13,92%			R$ 345,88	R$ 1.037,64	Pesquisa de Preços
05.140	SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00		0,30			R$ 280,54	R$ 1.402,70	13,92%			R$ 319,59	R$ 479,39	Pesquisa de Preços
05.141	SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00		0,30			R$ 181,45	R$ 1.814,50	13,92%			R$ 206,71	R$ 620,13	Pesquisa de Preços
05.142	SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00		0,30			R$ 4.518,36	R$ 54.220,32	13,92%			R$ 5.147,32	R$ 18.530,35	Pesquisa de Preços
05.143	SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 400,00	R$ 800,00	13,92%			R$ 455,68	R$ 273,41	Pesquisa de Preços
05.144	SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00		0,30			R$ 565,00	R$ 1.130,00	13,92%			R$ 643,65	R$ 386,19	Pesquisa de Preços
05.145	SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 638,00	R$ 1.276,00	13,92%			R$ 726,81	R$ 436,09	Pesquisa de Preços
05.146	SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00		0,30			R$ 750,00	R$ 1.500,00	13,92%			R$ 854,40	R$ 512,64	Pesquisa de Preços
05.147	SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00		0,30			R$ 965,00	R$ 1.930,00	13,92%			R$ 1.099,33	R$ 659,60	Pesquisa de Preços
05.148	SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00		0,30			R$ 1.225,00	R$ 2.450,00	13,92%			R$ 1.395,52	R$ 837,31	Pesquisa de Preços
05.149	SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00		0,30			R$ 1.555,00	R$ 3.110,00	13,92%			R$ 1.771,46	R$ 1.062,88	Pesquisa de Preços
05.150	SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00		0,30			R$ 2.325,00	R$ 4.650,00	13,92%			R$ 2.648,64	R$ 1.589,18	Pesquisa de Preços
05.151	SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00		0,30			R$ 3.485,00	R$ 6.970,00	13,92%			R$ 3.970,11	R$ 2.382,07	Pesquisa de Preços
05.152	SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00		0,30			R$ 4.556,50	R$ 9.113,00	13,92%			R$ 5.190,76	R$ 3.114,46	Pesquisa de Preços
05.153	SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00		0,30			R$ 1.383,99	R$ 4.151,97	13,92%			R$ 1.576,64	R$ 1.418,98	Pesquisa de Preços
05.154	SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00		0,30			R$ 1.440,20	R$ 4.320,60	13,92%			R$ 1.640,68	R$ 1.476,61	Pesquisa de Preços
05.155	SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00		0,30			R$ 217.685,55	R$ 435.371,10	13,92%			R$ 247.987,38	R$ 148.792,43	Pesquisa de Preços
05.156	SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00		0,30			R$ 6.311,00	R$ 75.732,00	13,92%			R$ 7.189,49	R$ 25.882,16	Pesquisa de Preços
05.157	SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00		0,30			R$ 14.291,76	R$ 42.875,28	13,92%			R$ 16.281,17	R$ 14.653,05	Pesquisa de Preços
05.158	SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00		0,30			R$ 8.660,38	R$ 25.981,14	13,92%			R$ 9.865,90	R$ 8.879,31	Pesquisa de Preços
05.159	SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 18.122,56	R$ 18.122,56	13,92%			R$ 20.645,22	R$ 6.193,57	Pesquisa de Preços
05.160	SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 40.487,65	R$ 40.487,65	13,92%			R$ 46.123,53	R$ 13.837,06	Pesquisa de Preços
05.161	SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 66.145,37	R$ 66.145,37	13,92%			R$ 75.352,81	R$ 22.605,84	Pesquisa de Preços
05.162	SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 77.793,11	R$ 77.793,11	13,92%			R$ 88.621,91	R$ 26.586,57	Pesquisa de Preços
05.163	SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 150.479,19	R$ 150.479,19	13,92%			R$ 171.425,89	R$ 51.427,77	Pesquisa de Preços
05.164	SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00		0,30			R$ 84.077,67	R$ 84.077,67	13,92%			R$ 95.781,28	R$ 28.734,38	Pesquisa de Preços
05.165	SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 15.795,41	R$ 15.795,41	13,92%			R$ 17.994,13	R$ 5.398,24	Pesquisa de Preços
05.166	SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00		0,30			R$ 14.686,24	R$ 14.686,24	13,92%			R$ 16.730,56	R$ 5.019,17	Pesquisa de Preços
05.167	SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00		0,30			R$ 1.788,05	R$ 42.913,20	13,92%			R$ 2.036,95	R$ 14.666,04	Pesquisa de Preços
05.168	SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00		0,30			R$ 3.541,49	R$ 84.995,76	13,92%			R$ 4.034,47	R$ 29.048,18	Pesquisa de Preços
05.169	SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00		0,30			R$ 5.326,28	R$ 31.957,68	13,92%			R$ 6.067,70	R$ 10.921,86	Pesquisa de Preços
05.170	SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00		0,30			R$ 2.468,73	R$ 98.749,20	13,92%			R$ 2.812,38	R$ 33.748,56	Pesquisa de Preços
05.171	SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00		0,30			R$ 3.349,00	R$ 100.470,00	13,92%			R$ 3.815,18	R$ 34.336,62	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00		0,30			R$ 4.297,84	R$ 257.870,40	13,92%			R$ 4.896,10	R$ 88.129,80	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00		0,30			R$ 4.371,32	R$ 262.279,20	13,92%			R$ 4.979,81	R$ 89.636,58	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00		0,30			R$ 10.613,27	R$ 53.066,35	13,92%			R$ 12.090,64	R$ 18.135,96	Pesquisa de Preços
		Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00		0,30			R$ 14.959,07	R$ 224.386,05	13,92%			R$ 17.041,37	R$ 76.686,17	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

														Não desonerado	Data-base SINAPI 09/2025	
ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.176	SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00		0,30			R$ 10.993,49	R$ 109.934,90	13,92%			R$ 12.523,78	R$ 37.571,34	Pesquisa de Preços
05.177	SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00		0,30			R$ 11.862,00	R$ 355.860,00	13,92%			R$ 13.513,19	R$ 121.618,71	Pesquisa de Preços
05.178	SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00		0,30			R$ 11.977,48	R$ 119.774,80	13,92%			R$ 13.644,75	R$ 40.934,25	Pesquisa de Preços
05.179	SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00		0,30			R$ 2.649,00	R$ 47.682,00	13,92%			R$ 3.017,74	R$ 16.295,80	Pesquisa de Preços
05.180	SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00		0,30			R$ 1.951,51	R$ 1.951,51	13,92%			R$ 2.223,16	R$ 666,95	Pesquisa de Preços
05.181	SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00		0,30			R$ 3.318,48	R$ 16.592,40	13,92%			R$ 3.780,41	R$ 5.670,62	Pesquisa de Preços
05.182	SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00		0,30			R$ 3.445,90	R$ 17.229,50	13,92%			R$ 3.925,57	R$ 5.888,36	Pesquisa de Preços
05.183	SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00		0,30			R$ 4.025,47	R$ 20.127,35	13,92%			R$ 4.585,82	R$ 6.878,73	Pesquisa de Preços
05.184	SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00		0,30			R$ 4.104,00	R$ 246.240,00	13,92%			R$ 4.675,28	R$ 84.155,04	Pesquisa de Preços
05.185	SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00		0,30			R$ 5.496,59	R$ 43.972,72	13,92%			R$ 6.261,72	R$ 15.028,13	Pesquisa de Preços
05.186	SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00		0,30			R$ 6.131,34	R$ 147.152,16	13,92%			R$ 6.984,82	R$ 50.290,70	Pesquisa de Preços
05.187	SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 3.893,00	R$ 38.930,00	13,92%			R$ 4.434,91	R$ 13.304,73	Pesquisa de Preços
05.188	SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 5.313,54	R$ 53.135,40	13,92%			R$ 6.053,18	R$ 18.159,54	Pesquisa de Preços
05.189	SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 8.031,17	R$ 80.311,70	13,92%			R$ 9.149,11	R$ 27.447,33	Pesquisa de Preços
05.190	SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00		0,30			R$ 7.819,08	R$ 78.190,80	13,92%			R$ 8.907,50	R$ 26.722,50	Pesquisa de Preços
05.191	SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00		0,30			R$ 36.813,96	R$ 73.627,92	13,92%			R$ 41.938,46	R$ 25.163,08	Pesquisa de Preços
05.192	SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00		0,30			R$ 26,50	R$ 2.120,00	13,92%			R$ 30,19	R$ 724,56	Pesquisa de Preços
05.193	SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00		0,30			R$ 887,30	R$ 53.238,00	13,92%			R$ 1.010,81	R$ 18.194,58	Pesquisa de Preços
05.194	SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00		0,30			R$ 905,92	R$ 56.167,04	13,92%			R$ 1.032,02	R$ 19.195,57	Pesquisa de Preços
05.195	SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00		0,30			R$ 372,26	R$ 33.503,40	13,92%			R$ 424,08	R$ 11.450,16	Pesquisa de Preços
05.196	SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00		0,30			R$ 375,82	R$ 4.509,84	13,92%			R$ 428,13	R$ 1.541,27	Pesquisa de Preços
05.197	SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00		0,30			R$ 387,71	R$ 6.978,78	13,92%			R$ 441,68	R$ 2.385,07	Pesquisa de Preços
05.198	SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00		0,30			R$ 295,07	R$ 26.556,30	13,92%			R$ 336,14	R$ 9.075,78	Pesquisa de Preços
05.199	SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00		0,30			R$ 586,60	R$ 11.732,00	13,92%			R$ 668,25	R$ 4.009,50	Pesquisa de Preços
05.200	SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00		0,30			R$ 300,26	R$ 4.503,90	13,92%			R$ 342,06	R$ 1.539,27	Pesquisa de Preços
05.201	SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00		0,30			R$ 58,60	R$ 3.516,00	13,92%			R$ 66,76	R$ 1.201,68	Pesquisa de Preços
05.202	SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 94,66	R$ 1.419,90	13,92%			R$ 107,84	R$ 485,28	Pesquisa de Preços
05.203	SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00		0,30			R$ 85,78	R$ 1.286,70	13,92%			R$ 97,72	R$ 439,74	Pesquisa de Preços
05.204	SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 54,57	R$ 272,85	13,92%			R$ 62,17	R$ 93,26	Pesquisa de Preços
05.205	SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 142,25	R$ 711,25	13,92%			R$ 162,05	R$ 243,08	Pesquisa de Preços
05.206	SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 182,02	R$ 910,10	13,92%			R$ 207,36	R$ 311,04	Pesquisa de Preços
05.207	SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 138,01	R$ 690,05	13,92%			R$ 157,22	R$ 235,83	Pesquisa de Preços
05.208	SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 221,93	R$ 1.109,65	13,92%			R$ 252,82	R$ 379,23	Pesquisa de Preços
05.209	SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00		0,30			R$ 221,93	R$ 1.109,65	13,92%			R$ 252,82	R$ 379,23	Pesquisa de Preços
05.210	SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00		0,30			R$ 85,14	R$ 7.662,60	13,92%			R$ 96,99	R$ 2.618,73	Pesquisa de Preços
05.211	SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00		0,30			R$ 79,22	R$ 7.129,80	13,92%			R$ 90,25	R$ 2.436,75	Pesquisa de Preços
05.212	SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00		0,30			R$ 36,65	R$ 8.796,00	13,92%			R$ 41,75	R$ 3.006,00	Pesquisa de Preços
05.213	SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00		0,30			R$ 59,11	R$ 7.093,20	13,92%			R$ 67,34	R$ 2.424,24	Pesquisa de Preços
05.214	SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00		0,30			R$ 78,23	R$ 9.387,60	13,92%			R$ 89,12	R$ 3.208,32	Pesquisa de Preços
05.215	SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00		0,30			R$ 38,94	R$ 4.672,80	13,92%			R$ 44,36	R$ 1.596,96	Pesquisa de Preços
05.216	SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00		0,30			R$ 0,35	R$ 5.250,00	13,92%			R$ 0,40	R$ 1.800,00	Pesquisa de Preços
05.217	SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00		0,30			R$ 0,13	R$ 1.950,00	13,92%			R$ 0,15	R$ 675,00	Pesquisa de Preços
05.218	SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00		0,30			R$ 106,77	R$ 12.812,40	13,92%			R$ 121,63	R$ 4.378,68	Pesquisa de Preços
05.219	SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 742,13	R$ 4.452,78	13,92%			R$ 845,43	R$ 1.521,77	Pesquisa de Preços
05.220	SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 2.249,79	R$ 13.498,74	13,92%			R$ 2.562,96	R$ 4.613,33	Pesquisa de Preços
05.221	SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00		0,30			R$ 2.888,22	R$ 17.329,32	13,92%			R$ 3.290,26	R$ 5.922,47	Pesquisa de Preços
05.222	SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00		0,30			R$ 3.545,47	R$ 42.545,64	13,92%			R$ 4.039,00	R$ 14.540,40	Pesquisa de Preços
05.223	SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00		0,30			R$ 4.207,28	R$ 8.414,56	13,92%			R$ 4.792,93	R$ 2.875,76	Pesquisa de Preços
05.224	SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 777,01	R$ 93.241,20	13,92%			R$ 885,17	R$ 31.866,12	Pesquisa de Preços
05.225	SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00		0,30			R$ 875,81	R$ 17.516,20	13,92%			R$ 997,72	R$ 5.986,32	Pesquisa de Preços
05.226	SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00		0,30			R$ 260,70	R$ 36.498,00	13,92%			R$ 296,99	R$ 12.473,58	Pesquisa de Preços
05.227	SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00		0,30			R$ 640,50	R$ 3.202,50	13,92%			R$ 729,66	R$ 1.094,49	Pesquisa de Preços
05.228	SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00		0,30			R$ 777,01	R$ 3.885,05	13,92%			R$ 885,17	R$ 1.327,76	Pesquisa de Preços
05.229	SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00		0,30			R$ 958,97	R$ 14.384,55	13,92%			R$ 1.092,46	R$ 4.916,07	Pesquisa de Preços
05.230	SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00		0,30			R$ 2.021,59	R$ 30.323,85	13,92%			R$ 2.303,00	R$ 10.363,50	Pesquisa de Preços
05.231	SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00		0,30			R$ 811,80	R$ 32.472,00	13,92%			R$ 924,80	R$ 11.097,60	Pesquisa de Preços
05.232	SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00		0,30			R$ 4.961,85	R$ 74.427,75	13,92%			R$ 5.652,54	R$ 25.436,43	Pesquisa de Preços
05.233	SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00		0,30			R$ 5.197,10	R$ 77.956,50	13,92%			R$ 5.920,54	R$ 26.642,43	Pesquisa de Preços
		Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00		0,30			R$ 1.187,50	R$ 35.625,00	13,92%			R$ 1.352,80	R$ 12.175,20	Pesquisa de Preços
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 46,99	R$ 2.819,22	13,92%			R$ 53,53	R$ 963,54	SINAPI 11748
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 54,23	R$ 6.507,12	13,92%			R$ 61,77	R$ 2.223,72	SINAPI 11749
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00		0,30			R$ 73,22	R$ 4.392,99	13,92%			R$ 83,41	R$ 1.501,38	SINAPI 11746
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00		0,30			R$ 109,13	R$ 4.365,06	13,92%			R$ 124,32	R$ 1.491,84	SINAPI 11750
		Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00		0,30			R$ 131,50	R$ 2.629,98	13,92%			R$ 149,80	R$ 898,80	SINAPI 11751
		Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 115,90	R$ 13.908,00	13,92%			R$ 132,03	R$ 4.753,08	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[5]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.241	SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00		0,30			R$ 115,42	R$ 6.925,20	13,92%			R$ 131,49	R$ 2.366,82	Pesquisa de Preços
05.242	SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00		0,30			R$ 164,74	R$ 4.942,20	13,92%			R$ 187,67	R$ 1.689,03	Pesquisa de Preços
05.243	SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 217,24	R$ 6.517,20	13,92%			R$ 247,48	R$ 2.227,32	Pesquisa de Preços
05.244	SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00		0,30			R$ 2.438,15	R$ 4.876,30	13,92%			R$ 2.777,54	R$ 1.666,52	Pesquisa de Preços
05.245	SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 3.056,42	R$ 6.112,84	13,92%			R$ 3.481,87	R$ 2.089,12	Pesquisa de Preços
05.246	SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00		0,30			R$ 4.101,78	R$ 8.203,56	13,92%			R$ 4.672,75	R$ 2.803,65	Pesquisa de Preços
05.247	SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00		0,30			R$ 5.326,41	R$ 10.652,82	13,92%			R$ 6.067,85	R$ 3.640,71	Pesquisa de Preços
05.248	SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00		0,30			R$ 6.804,00	R$ 13.608,00	13,92%			R$ 7.751,12	R$ 4.650,67	Pesquisa de Preços
05.249	SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00		0,30			R$ 7.330,50	R$ 14.661,00	13,92%			R$ 8.350,91	R$ 5.010,55	Pesquisa de Preços
05.250	SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00		0,30			R$ 15.437,99	R$ 30.875,98	13,92%			R$ 17.586,96	R$ 10.552,18	Pesquisa de Preços
05.251	SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00		0,30			R$ 25.783,20	R$ 51.566,40	13,92%			R$ 29.372,22	R$ 17.623,33	Pesquisa de Preços
05.252	SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00		0,30			R$ 34.814,27	R$ 104.442,81	13,92%			R$ 39.660,42	R$ 35.694,38	Pesquisa de Preços
05.253	SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00		0,30			R$ 2.039,92	R$ 2.039,92	13,92%			R$ 2.323,88	R$ 697,16	Pesquisa de Preços
05.254	SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00		0,30			R$ 180,40	R$ 6.494,40	13,92%			R$ 205,51	R$ 2.219,51	Pesquisa de Preços
05.255	SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00		0,30			R$ 213,81	R$ 3.848,58	13,92%			R$ 243,57	R$ 1.315,28	Pesquisa de Preços
05.256	SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00		0,30			R$ 248,36	R$ 1.490,16	13,92%			R$ 282,93	R$ 509,27	Pesquisa de Preços
05.257	SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00		0,30			R$ 327,22	R$ 9.816,60	13,92%			R$ 372,77	R$ 3.354,93	Pesquisa de Preços
05.258	SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00		0,30			R$ 512,01	R$ 7.680,15	13,92%			R$ 583,28	R$ 2.624,76	Pesquisa de Preços
05.259	SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00		0,30			R$ 1.201,57	R$ 14.418,84	13,92%			R$ 1.368,83	R$ 4.927,79	Pesquisa de Preços
05.260	SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00		0,30			R$ 300,05	R$ 2.700,45	13,92%			R$ 341,82	R$ 922,91	Pesquisa de Preços
05.261	SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00		0,30			R$ 1.982,49	R$ 39.649,80	13,92%			R$ 2.258,45	R$ 13.550,70	Pesquisa de Preços
05.262	SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00		0,30			R$ 116,56	R$ 5.828,00	13,92%			R$ 132,79	R$ 1.991,85	Pesquisa de Preços
05.263	SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00		0,30			R$ 2.475,12	R$ 14.850,72	13,92%			R$ 2.819,66	R$ 5.075,39	Pesquisa de Preços
05.264	SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00		0,30			R$ 5.981,23	R$ 23.924,92	13,92%			R$ 6.813,82	R$ 8.176,58	Pesquisa de Preços
05.265	SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00		0,30			R$ 457,94	R$ 27.476,40	13,92%			R$ 521,69	R$ 9.390,42	Pesquisa de Preços
05.266	SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00		0,30			R$ 757,53	R$ 45.451,80	13,92%			R$ 862,98	R$ 15.533,64	Pesquisa de Preços
05.267	SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00		0,30			R$ 11,94	R$ 17.910,00	13,92%			R$ 13,60	R$ 6.120,00	Pesquisa de Preços
05.268	SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00		0,30			R$ 10,82	R$ 32.460,00	13,92%			R$ 12,33	R$ 11.097,00	Pesquisa de Preços
05.269	SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00		0,30			R$ 219,07	R$ 6.572,10	13,92%			R$ 249,56	R$ 2.246,04	Pesquisa de Preços
05.270	SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00		0,30			R$ 182,88	R$ 5.486,40	13,92%			R$ 208,34	R$ 1.875,06	Pesquisa de Preços
05.271	SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00		0,30			R$ 2.365,00	R$ 23.650,00	13,92%			R$ 2.694,21	R$ 8.082,63	Pesquisa de Preços
05.272	SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00		0,30			R$ 114,62	R$ 11.462,00	13,92%			R$ 130,58	R$ 3.917,40	Pesquisa de Preços
05.273	SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00		0,30			R$ 370,71	R$ 18.535,50	13,92%			R$ 422,31	R$ 6.334,65	Pesquisa de Preços
05.274	SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00		0,30			R$ 154,77	R$ 7.738,50	13,92%			R$ 176,31	R$ 2.644,65	Pesquisa de Preços
05.275	SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00		0,30			R$ 269,19	R$ 3.230,28	13,92%			R$ 306,66	R$ 1.103,98	Pesquisa de Preços
05.276	SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00		0,30			R$ 12.098,92	R$ 72.593,52	13,92%			R$ 13.783,09	R$ 24.809,56	Pesquisa de Preços
05.277	SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00		0,30			R$ 10.987,06	R$ 65.922,36	13,92%			R$ 12.516,46	R$ 22.529,63	Pesquisa de Preços
05.278	SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00		0,30			R$ 12.875,06	R$ 77.250,36	13,92%			R$ 14.667,27	R$ 26.401,09	Pesquisa de Preços
05.279	SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00		0,30			R$ 23.545,04	R$ 23.545,04	13,92%			R$ 26.822,51	R$ 8.046,75	Pesquisa de Preços
05.280	SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00		0,30			R$ 12.831,91	R$ 12.831,91	13,92%			R$ 14.618,11	R$ 4.385,43	Pesquisa de Preços
05.281	SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00		0,30			R$ 5.044,04	R$ 5.044,04	13,92%			R$ 5.746,17	R$ 1.723,85	Pesquisa de Preços
05.282	SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00		0,30			R$ 1.534,59	R$ 7.672,95	13,92%			R$ 1.748,20	R$ 2.622,30	Pesquisa de Preços
05.283	SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00		0,30			R$ 11.687,34	R$ 11.687,34	13,92%			R$ 13.314,22	R$ 3.994,27	Pesquisa de Preços
05.284	SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00		0,30			R$ 40,35	R$ 403,50	13,92%			R$ 45,97	R$ 137,91	Pesquisa de Preços
05.285	SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00		0,30			R$ 48,82	R$ 488,20	13,92%			R$ 55,62	R$ 166,86	Pesquisa de Preços
05.286	SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 57,45	R$ 574,50	13,92%			R$ 65,45	R$ 196,35	Pesquisa de Preços
05.287	SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00		0,30			R$ 105,52	R$ 1.055,20	13,92%			R$ 120,21	R$ 360,63	Pesquisa de Preços
05.288	SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00		0,30			R$ 115,26	R$ 1.152,60	13,92%			R$ 131,30	R$ 393,90	Pesquisa de Preços
05.289	SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00		0,30			R$ 203,46	R$ 2.034,60	13,92%			R$ 231,78	R$ 695,34	Pesquisa de Preços
05.290	SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 211,23	R$ 2.112,30	13,92%			R$ 240,63	R$ 721,89	Pesquisa de Preços
05.291	SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00		0,30			R$ 423,36	R$ 4.233,60	13,92%			R$ 482,29	R$ 1.446,87	Pesquisa de Preços
05.292	SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00		0,30			R$ 39,58	R$ 2.374,62	13,92%			R$ 45,09	R$ 811,62	SINAPI 13127
05.293	SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00		0,30			R$ 9,60	R$ 1.151,40	13,92%			R$ 10,93	R$ 393,48	SINAPI 3450
05.294	SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 24,04	R$ 1.442,67	13,92%			R$ 27,39	R$ 493,02	SINAPI 9883
05.295	SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 5,60	R$ 335,73	13,92%			R$ 6,37	R$ 114,66	SINAPI 4177
05.296	SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00		0,30			R$ 5,99	R$ 359,67	13,92%			R$ 6,83	R$ 122,94	SINAPI 3908
05.297	SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 5,35	R$ 160,46	13,92%			R$ 6,09	R$ 54,81	SINAPI 1162
05.298	SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 9,33	R$ 279,87	13,92%			R$ 10,63	R$ 95,67	SINAPI 6294
05.299	SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 4,08	R$ 122,27	13,92%			R$ 4,64	R$ 41,76	SINAPI 4888
05.300	SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00		0,30			R$ 8,28	R$ 82,80	13,92%			R$ 9,43	R$ 28,29	Pesquisa de Preços
05.301	SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00		0,30			R$ 54,00	R$ 29.158,92	13,92%			R$ 61,51	R$ 9.964,62	SINAPI 21150
05.302	SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00		0,30			R$ 11,49	R$ 12.404,34	13,92%			R$ 13,08	R$ 4.237,92	SINAPI 3451
05.303	SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 31,84	R$ 17.195,76	13,92%			R$ 36,28	R$ 5.877,36	SINAPI 9885
05.304	SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 7,75	R$ 4.186,08	13,92%			R$ 8,83	R$ 1.430,46	SINAPI 4178
05.305	SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00		0,30			R$ 8,16	R$ 4.406,67	13,92%			R$ 9,30	R$ 1.506,60	SINAPI 3909
05.306	SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 6,92	R$ 1.867,32	13,92%			R$ 7,88	R$ 638,28	SINAPI 1163
05.307	SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 13,29	R$ 3.588,44	13,92%			R$ 15,14	R$ 1.226,34	SINAPI 6295
05.308	SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00		0,30			R$ 5,52	R$ 1.490,27	13,92%			R$ 6,29	R$ 509,49	SINAPI 4889
05.309	SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00		0,30			R$ 11,72	R$ 1.054,80	13,92%			R$ 13,35	R$ 360,45	Pesquisa de Preços
05.310	SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 6,84	R$ 205,20	13,92%			R$ 7,79	R$ 70,11	SINAPI 779
05.311	SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 9,48	R$ 284,43	13,92%			R$ 10,80	R$ 97,20	SINAPI 12406
05.312	SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00		0,30			R$ 8,88	R$ 266,48	13,92%			R$ 10,12	R$ 91,08	SINAPI 4187
05.313	SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00		0,30			R$ 60,77	R$ 18.231,45	13,92%			R$ 69,23	R$ 6.230,70	SINAPI 42574
05.314	SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00		0,30			R$ 20,61	R$ 12.363,30	13,92%			R$ 23,47	R$ 4.224,60	SINAPI 3443
05.315	SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 32,94	R$ 9.880,95	13,92%			R$ 37,52	R$ 3.376,80	SINAPI 9886
05.316	SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 11,45	R$ 3.434,25	13,92%			R$ 13,04	R$ 1.173,60	SINAPI 4179
05.317	SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00		0,30			R$ 13,27	R$ 3.981,45	13,92%			R$ 15,12	R$ 1.360,80	SINAPI 3910
05.318	SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 10,08	R$ 1.511,93	13,92%			R$ 11,48	R$ 516,60	SINAPI 1170
05.319	SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 21,39	R$ 3.209,10	13,92%			R$ 24,37	R$ 1.096,65	SINAPI 6323
		Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00		0,30			R$ 7,67	R$ 1.149,98	13,92%			R$ 8,73	R$ 392,85	SINAPI 4890
		Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00		0,30			R$ 19,05	R$ 952,50	13,92%			R$ 21,70	R$ 325,50	Pesquisa de Preços
		Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 9,91	R$ 2.972,55	13,92%			R$ 11,29	R$ 1.016,10	SINAPI 765
		Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 13,38	R$ 4.012,80	13,92%			R$ 15,24	R$ 1.371,60	SINAPI 3919
		Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00		0,30			R$ 13,94	R$ 4.180,95	13,92%			R$ 15,88	R$ 1.429,20	SINAPI 4189
		Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00		0,30			R$ 81,43	R$ 9.772,08	13,92%			R$ 92,77	R$ 3.339,72	SINAPI 42575
		Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00		0,30			R$ 33,12	R$ 7.948,08	13,92%			R$ 37,73	R$ 2.716,56	SINAPI 3474

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.327	SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 55,11	R$ 6.613,14	13,92%			R$ 62,78	R$ 2.260,08	SINAPI 9888
05.328	SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 16,85	R$ 2.022,36	13,92%			R$ 19,20	R$ 691,20	SINAPI 4180
05.329	SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00		0,30			R$ 18,55	R$ 2.226,42	13,92%			R$ 21,14	R$ 761,04	SINAPI 3911
05.330	SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 15,39	R$ 923,40	13,92%			R$ 17,53	R$ 315,54	SINAPI 1164
05.331	SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 32,74	R$ 1.964,22	13,92%			R$ 37,29	R$ 671,22	SINAPI 6296
05.332	SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00		0,30			R$ 11,98	R$ 718,77	13,92%			R$ 13,65	R$ 245,70	SINAPI 4894
05.333	SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00		0,30			R$ 38,40	R$ 768,00	13,92%			R$ 43,75	R$ 262,50	Pesquisa de Preços
05.334	SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 16,10	R$ 1.932,30	13,92%			R$ 18,34	R$ 660,24	SINAPI 769
05.335	SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 19,90	R$ 2.388,30	13,92%			R$ 22,67	R$ 816,12	SINAPI 3920
05.336	SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00		0,30			R$ 23,09	R$ 2.771,34	13,92%			R$ 26,31	R$ 947,16	SINAPI 4190
05.337	SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 15,75	R$ 1.890,12	13,92%			R$ 17,94	R$ 645,84	SINAPI 789
05.338	SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 19,91	R$ 2.389,44	13,92%			R$ 22,68	R$ 816,48	SINAPI 3921
05.339	SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00		0,30			R$ 23,09	R$ 2.771,34	13,92%			R$ 26,31	R$ 947,16	SINAPI 4206
05.340	SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 88,74	R$ 7.986,56	13,92%			R$ 101,09	R$ 2.729,43	SINAPI 40624
05.341	SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00		0,30			R$ 40,18	R$ 7.231,59	13,92%			R$ 45,77	R$ 2.471,58	SINAPI 3473
05.342	SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 68,59	R$ 6.173,10	13,92%			R$ 78,14	R$ 2.109,78	SINAPI 9884
05.343	SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 22,38	R$ 2.014,38	13,92%			R$ 25,50	R$ 688,50	SINAPI 4209
05.344	SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 22,71	R$ 2.044,31	13,92%			R$ 25,88	R$ 698,76	SINAPI 3939
05.345	SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 19,00	R$ 855,00	13,92%			R$ 21,64	R$ 292,14	SINAPI 1165
05.346	SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 41,48	R$ 1.866,47	13,92%			R$ 47,25	R$ 637,88	SINAPI 6297
05.347	SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 13,97	R$ 628,43	13,92%			R$ 15,91	R$ 214,79	SINAPI 4893
05.348	SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00		0,30			R$ 39,23	R$ 588,45	13,92%			R$ 44,69	R$ 201,11	Pesquisa de Preços
05.349	SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 20,50	R$ 922,55	13,92%			R$ 23,35	R$ 315,23	SINAPI 791
05.350	SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 24,12	R$ 1.085,42	13,92%			R$ 27,48	R$ 370,98	SINAPI 3924
05.351	SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00		0,30			R$ 29,55	R$ 1.329,95	13,92%			R$ 33,67	R$ 454,55	SINAPI 4192
05.352	SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 108,90	R$ 9.800,87	13,92%			R$ 124,06	R$ 3.349,62	SINAPI 21148
05.353	SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00		0,30			R$ 49,41	R$ 8.893,71	13,92%			R$ 56,29	R$ 3.039,66	SINAPI 3471
05.354	SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 100,86	R$ 9.077,54	13,92%			R$ 114,90	R$ 3.102,30	SINAPI 9887
05.355	SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 34,81	R$ 3.132,72	13,92%			R$ 39,65	R$ 1.070,55	SINAPI 4181
05.356	SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00		0,30			R$ 34,78	R$ 3.130,16	13,92%			R$ 39,62	R$ 1.069,74	SINAPI 3912
05.357	SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 27,45	R$ 1.235,05	13,92%			R$ 31,27	R$ 422,15	SINAPI 1166
05.358	SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 65,69	R$ 2.956,16	13,92%			R$ 74,84	R$ 1.010,34	SINAPI 6298
05.359	SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00		0,30			R$ 20,64	R$ 928,96	13,92%			R$ 23,52	R$ 317,52	SINAPI 4891
05.360	SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00		0,30			R$ 176,43	R$ 15.879,06	13,92%			R$ 200,99	R$ 5.426,73	SINAPI 21147
05.361	SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00		0,30			R$ 117,27	R$ 21.108,24	13,92%			R$ 133,59	R$ 7.213,86	SINAPI 3453
05.362	SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 166,88	R$ 15.018,93	13,92%			R$ 190,11	R$ 5.132,97	SINAPI 9889
05.363	SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 53,28	R$ 4.794,84	13,92%			R$ 60,69	R$ 1.638,63	SINAPI 4208
05.364	SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00		0,30			R$ 63,45	R$ 5.710,55	13,92%			R$ 72,28	R$ 1.951,56	SINAPI 3913
05.365	SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 49,50	R$ 2.227,28	13,92%			R$ 56,38	R$ 761,13	SINAPI 1169
05.366	SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 124,74	R$ 5.613,08	13,92%			R$ 142,10	R$ 1.918,35	SINAPI 6299
05.367	SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00		0,30			R$ 41,29	R$ 1.857,92	13,92%			R$ 47,03	R$ 634,91	SINAPI 12411
05.368	SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 222,14	R$ 6.664,16	13,92%			R$ 253,06	R$ 2.277,54	SINAPI 42576
05.369	SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 28,58	R$ 114,32	13,92%			R$ 32,56	R$ 39,07	Pesquisa de Preços
05.370	SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 38,63	R$ 154,52	13,92%			R$ 44,01	R$ 52,81	Pesquisa de Preços
05.371	SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 26,00	R$ 104,00	13,92%			R$ 29,62	R$ 35,54	Pesquisa de Preços
05.372	SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00		0,30			R$ 16,09	R$ 64,36	13,92%			R$ 18,33	R$ 22,00	Pesquisa de Preços
05.373	SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00		0,30			R$ 74,80	R$ 149,60	13,92%			R$ 85,21	R$ 51,13	Pesquisa de Preços
05.374	SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 221,75	R$ 6.652,50	13,92%			R$ 252,62	R$ 2.273,58	Pesquisa de Preços
05.375	SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 79,03	R$ 316,12	13,92%			R$ 90,03	R$ 108,04	Pesquisa de Preços
05.376	SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 75,39	R$ 301,56	13,92%			R$ 85,88	R$ 103,06	Pesquisa de Preços
05.377	SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 61,63	R$ 246,52	13,92%			R$ 70,21	R$ 84,25	Pesquisa de Preços
05.378	SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00		0,30			R$ 99,80	R$ 399,20	13,92%			R$ 113,69	R$ 136,43	Pesquisa de Preços
05.379	SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00		0,30			R$ 111,59	R$ 223,18	13,92%			R$ 127,12	R$ 76,27	Pesquisa de Preços
05.380	SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 323,21	R$ 9.696,27	13,92%			R$ 368,20	R$ 3.313,80	SINAPI 21151
05.381	SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 61,89	R$ 247,56	13,92%			R$ 70,51	R$ 84,61	Pesquisa de Preços
05.382	SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 78,41	R$ 313,64	13,92%			R$ 89,32	R$ 107,18	Pesquisa de Preços
05.383	SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 52,31	R$ 209,24	13,92%			R$ 59,59	R$ 71,51	Pesquisa de Preços
05.384	SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00		0,30			R$ 22,27	R$ 89,08	13,92%			R$ 25,37	R$ 30,44	Pesquisa de Preços
05.385	SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00		0,30			R$ 106,19	R$ 212,38	13,92%			R$ 120,97	R$ 72,58	Pesquisa de Preços
05.386	SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 507,00	R$ 15.209,88	13,92%			R$ 577,57	R$ 5.198,13	SINAPI 42577
05.387	SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 103,30	R$ 413,20	13,92%			R$ 117,68	R$ 141,22	Pesquisa de Preços
05.388	SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 150,71	R$ 602,84	13,92%			R$ 171,69	R$ 206,03	Pesquisa de Preços
05.389	SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 86,14	R$ 344,56	13,92%			R$ 98,13	R$ 117,76	Pesquisa de Preços
05.390	SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00		0,30			R$ 51,12	R$ 204,48	13,92%			R$ 58,24	R$ 69,89	Pesquisa de Preços
05.391	SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00		0,30			R$ 180,42	R$ 360,84	13,92%			R$ 205,53	R$ 123,32	Pesquisa de Preços
05.392	SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00		0,30			R$ 192,06	R$ 384,12	13,92%			R$ 218,79	R$ 131,27	Pesquisa de Preços
05.393	SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 570,71	R$ 17.121,38	13,92%			R$ 650,16	R$ 5.851,44	SINAPI 7672
05.394	SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 143,14	R$ 572,56	13,92%			R$ 163,07	R$ 195,68	Pesquisa de Preços
05.395	SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 214,75	R$ 859,00	13,92%			R$ 244,64	R$ 293,57	Pesquisa de Preços
05.396	SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 122,00	R$ 488,00	13,92%			R$ 138,98	R$ 166,78	Pesquisa de Preços
05.397	SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00		0,30			R$ 58,71	R$ 234,84	13,92%			R$ 66,88	R$ 80,26	Pesquisa de Preços
05.398	SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00		0,30			R$ 247,36	R$ 494,72	13,92%			R$ 281,79	R$ 169,07	Pesquisa de Preços
05.399	SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00		0,30			R$ 859,30	R$ 25.779,11	13,92%			R$ 978,92	R$ 8.810,28	SINAPI 7661
05.400	SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 226,97	R$ 907,88	13,92%			R$ 258,56	R$ 310,27	Pesquisa de Preços
05.401	SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 256,62	R$ 1.026,48	13,92%			R$ 292,34	R$ 350,81	Pesquisa de Preços
05.402	SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 190,47	R$ 761,88	13,92%			R$ 216,98	R$ 260,38	Pesquisa de Preços
05.403	SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00		0,30			R$ 125,79	R$ 503,16	13,92%			R$ 143,30	R$ 171,96	Pesquisa de Preços
05.404	SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00		0,30			R$ 461,47	R$ 922,94	13,92%			R$ 525,71	R$ 315,43	Pesquisa de Preços
05.405	SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00		0,30			R$ 143,00	R$ 143,00	13,92%			R$ 162,91	R$ 48,87	Pesquisa de Preços
05.406	SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00		0,30			R$ 4,10	R$ 4.104,00	13,92%			R$ 4,68	R$ 1.404,00	SINAPI 9867
05.407	SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 2,71	R$ 1.083,00	13,92%			R$ 3,08	R$ 369,60	SINAPI 3522
05.408	SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 2,05	R$ 820,80	13,92%			R$ 2,34	R$ 280,80	SINAPI 3856
05.409	SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00		0,30			R$ 12,29	R$ 4.917,20	13,92%			R$ 14,00	R$ 1.680,00	SINAPI 7122
05.410	SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00		0,30			R$ 10,00	R$ 1.500,53	13,92%			R$ 11,40	R$ 513,00	SINAPI 9869
05.411	SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00		0,30			R$ 14,26	R$ 998,17	13,92%			R$ 16,24	R$ 341,04	SINAPI 3527
05.412	SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00		0,30			R$ 5,03	R$ 351,79	13,92%			R$ 5,73	R$ 120,33	SINAPI 3860
05.413	SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00		0,30			R$ 14,30	R$ 2.144,63	13,92%			R$ 16,29	R$ 733,05	SINAPI 7114
05.414	SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00		0,30			R$ 1,06	R$ 159,60	13,92%			R$ 1,21	R$ 54,45	SINAPI 829
05.415	SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00		0,30			R$ 31,26	R$ 31.264,50	13,92%			R$ 35,62	R$ 10.686,00	SINAPI 39662
05.416	SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00		0,30			R$ 1,53	R$ 76,50	13,92%			R$ 1,74	R$ 26,10	Pesquisa de Preços
		Luva de cobre de 1/4"	un	50,00		0,30			R$ 0,80	R$ 40,00	13,92%			R$ 0,91	R$ 13,65	Pesquisa de Preços
		Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00		0,30			R$ 48,10	R$ 48.098,50	13,92%			R$ 54,79	R$ 16.437,00	SINAPI 39664
		Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00		0,30			R$ 2,39	R$ 119,50	13,92%			R$ 2,72	R$ 40,80	Pesquisa de Preços
		Luva de cobre de 3/8"	un	50,00		0,30			R$ 1,07	R$ 53,50	13,92%			R$ 1,22	R$ 18,30	Pesquisa de Preços
		Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00		0,30			R$ 65,24	R$ 65.236,50	13,92%			R$ 74,32	R$ 22.296,00	SINAPI 39660
		Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00		0,30			R$ 8,32	R$ 149,80	13,92%			R$ 9,48	R$ 51,19	SINAPI 12714
		Luva de cobre de 1/2"	un	18,00		0,30			R$ 4,63	R$ 83,28	13,92%			R$ 5,27	R$ 28,46	SINAPI 12723

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.424	SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00		0,30			R$ 81,14	R$ 81.139,50	13,92%			R$ 92,43	R$ 27.729,00	SINAPI 39665
05.425	SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00		0,30			R$ 5,80	R$ 290,00	13,92%			R$ 6,61	R$ 99,15	Pesquisa de Preços
05.426	SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00		0,30			R$ 2,36	R$ 118,00	13,92%			R$ 2,69	R$ 40,35	Pesquisa de Preços
05.427	SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00		0,30			R$ 98,14	R$ 49.067,50	13,92%			R$ 111,80	R$ 16.770,00	SINAPI 39666
05.428	SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00		0,30			R$ 18,77	R$ 375,44	13,92%			R$ 21,39	R$ 128,34	SINAPI 12715
05.429	SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00		0,30			R$ 8,89	R$ 177,84	13,92%			R$ 10,13	R$ 60,78	SINAPI 12724
05.430	SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00		0,30			R$ 43,45	R$ 21.725,00	13,92%			R$ 49,50	R$ 7.425,00	Pesquisa de Preços
05.431	SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 11,50	R$ 460,00	13,92%			R$ 13,10	R$ 157,20	Pesquisa de Preços
05.432	SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 4,56	R$ 182,40	13,92%			R$ 5,19	R$ 62,28	Pesquisa de Preços
05.433	SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00		0,30			R$ 8,12	R$ 324,80	13,92%			R$ 9,25	R$ 111,00	Pesquisa de Preços
05.434	SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00		0,30			R$ 157,80	R$ 4.733,85	13,92%			R$ 179,76	R$ 1.617,84	SINAPI 39749
05.435	SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00		0,30			R$ 32,24	R$ 483,65	13,92%			R$ 36,73	R$ 165,29	SINAPI 12716
05.436	SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00		0,30			R$ 17,84	R$ 267,62	13,92%			R$ 20,32	R$ 91,44	SINAPI 12725
05.437	SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00		0,30			R$ 96,33	R$ 2.889,90	13,92%			R$ 109,74	R$ 987,66	Pesquisa de Preços
05.438	SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00		0,30			R$ 18,01	R$ 270,15	13,92%			R$ 20,52	R$ 92,34	Pesquisa de Preços
05.439	SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00		0,30			R$ 13,54	R$ 203,10	13,92%			R$ 15,42	R$ 69,39	Pesquisa de Preços
05.440	SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00		0,30			R$ 145,98	R$ 4.379,40	13,92%			R$ 166,30	R$ 1.496,70	Pesquisa de Preços
05.441	SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00		0,30			R$ 63,37	R$ 950,62	13,92%			R$ 72,20	R$ 324,90	SINAPI 12717
05.442	SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00		0,30			R$ 39,37	R$ 590,52	13,92%			R$ 44,85	R$ 201,83	SINAPI 12726
05.443	SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00		0,30			R$ 140,59	R$ 4.217,70	13,92%			R$ 160,16	R$ 1.441,44	Pesquisa de Preços
05.444	SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00		0,30			R$ 97,26	R$ 1.458,92	13,92%			R$ 110,80	R$ 498,60	SINAPI 12718
05.445	SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00		0,30			R$ 49,93	R$ 748,98	13,92%			R$ 56,88	R$ 255,96	SINAPI 12727
05.446	SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00		0,30			R$ 6,82	R$ 10.230,00	13,92%			R$ 7,77	R$ 3.496,50	Pesquisa de Preços
05.447	SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00		0,30			R$ 10,09	R$ 15.135,00	13,92%			R$ 11,49	R$ 5.170,50	Pesquisa de Preços
05.448	SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00		0,30			R$ 8,77	R$ 13.155,00	13,92%			R$ 9,99	R$ 4.495,50	Pesquisa de Preços
05.449	SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00		0,30			R$ 10,93	R$ 16.395,00	13,92%			R$ 12,45	R$ 5.602,50	Pesquisa de Preços
05.450	SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00		0,30			R$ 13,54	R$ 8.124,00	13,92%			R$ 15,42	R$ 2.775,60	Pesquisa de Preços
05.451	SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00		0,30			R$ 12,31	R$ 7.386,00	13,92%			R$ 14,02	R$ 2.523,60	Pesquisa de Preços
05.452	SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00		0,30			R$ 15,70	R$ 4.710,00	13,92%			R$ 17,89	R$ 1.610,10	Pesquisa de Preços
05.453	SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00		0,30			R$ 16,54	R$ 19.848,00	13,92%			R$ 18,84	R$ 6.782,40	Pesquisa de Preços
05.454	SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00		0,30			R$ 17,93	R$ 13.447,50	13,92%			R$ 20,43	R$ 4.596,75	Pesquisa de Preços
05.455	SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00		0,30			R$ 28,37	R$ 8.511,00	13,92%			R$ 32,32	R$ 2.908,80	Pesquisa de Preços
05.456	SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 31,45	R$ 7.548,00	13,92%			R$ 35,83	R$ 2.579,76	Pesquisa de Preços
05.457	SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00		0,30			R$ 38,00	R$ 9.120,00	13,92%			R$ 43,29	R$ 3.116,88	Pesquisa de Preços
05.458	SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 40,30	R$ 9.672,00	13,92%			R$ 45,91	R$ 3.305,52	Pesquisa de Preços
05.459	SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00		0,30			R$ 45,78	R$ 10.987,20	13,92%			R$ 52,15	R$ 3.754,80	Pesquisa de Preços
05.460	SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00		0,30			R$ 74,47	R$ 17.872,80	13,92%			R$ 84,84	R$ 6.108,48	Pesquisa de Preços
05.461	SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00		0,30			R$ 98,28	R$ 23.587,20	13,92%			R$ 111,96	R$ 8.061,12	Pesquisa de Preços
05.462	SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00		0,30			R$ 109,80	R$ 26.352,00	13,92%			R$ 125,08	R$ 9.005,76	Pesquisa de Preços
05.463	SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00		0,30			R$ 146,05	R$ 35.052,00	13,92%			R$ 166,38	R$ 11.979,36	Pesquisa de Preços
05.464	SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00		0,30			R$ 143,33	R$ 25.799,40	13,92%			R$ 163,28	R$ 8.817,12	Pesquisa de Preços
05.465	SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00		0,30			R$ 186,29	R$ 55.887,00	13,92%			R$ 212,22	R$ 19.099,80	Pesquisa de Preços
05.466	SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00		0,30			R$ 21,00	R$ 3.150,00	13,92%			R$ 23,92	R$ 1.076,40	Pesquisa de Preços
05.467	SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00		0,30			R$ 10,46	R$ 52.297,50	13,92%			R$ 11,92	R$ 17.880,00	SINAPI 11046
05.468	SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00		0,30			R$ 33,36	R$ 6.004,80	13,92%			R$ 38,00	R$ 2.052,00	Pesquisa de Preços
05.469	SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00		0,30			R$ 24,49	R$ 4.408,20	13,92%			R$ 27,90	R$ 1.506,60	Pesquisa de Preços
05.470	SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00		0,30			R$ 82,97	R$ 8.297,00	13,92%			R$ 94,52	R$ 2.835,60	Pesquisa de Preços
05.471	SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00		0,30			R$ 119,70	R$ 11.970,00	13,92%			R$ 136,36	R$ 4.090,80	Pesquisa de Preços
05.472	SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00		0,30			R$ 267,11	R$ 72.119,70	13,92%			R$ 304,29	R$ 24.647,49	Pesquisa de Preços
05.473	SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00		0,30			R$ 426,56	R$ 218.398,72	13,92%			R$ 485,94	R$ 74.640,38	Pesquisa de Preços
05.474	SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00		0,30			R$ 22,11	R$ 5.063,19	13,92%			R$ 25,19	R$ 1.730,55	Pesquisa de Preços
05.475	SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00		0,30			R$ 110,96	R$ 26.186,56	13,92%			R$ 126,41	R$ 8.949,83	Pesquisa de Preços
05.476	SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00		0,30			R$ 22,11	R$ 2.675,31	13,92%			R$ 25,19	R$ 914,40	Pesquisa de Preços
05.477	SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00		0,30			R$ 22,11	R$ 1.061,28	13,92%			R$ 25,19	R$ 362,74	Pesquisa de Preços
05.478	SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00		0,30			R$ 14.599,01	R$ 14.599,01	13,92%			R$ 16.631,19	R$ 4.989,36	Pesquisa de Preços
05.479	SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00		0,30			R$ 40.084,76	R$ 120.254,28	13,92%			R$ 45.664,56	R$ 41.098,10	Pesquisa de Preços
05.480	SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00		0,30			R$ 25,00	R$ 15.000,00	13,92%			R$ 28,48	R$ 5.126,40	Pesquisa de Preços
05.481	SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00		0,30			R$ 21,76	R$ 1.305,30	13,92%			R$ 24,78	R$ 446,04	SINAPI 2
05.482	SF-04922	Acetileno	kg	60,00		0,30			R$ 99,28	R$ 5.956,50	13,92%			R$ 113,09	R$ 2.035,62	SINAPI 1
05.483	SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00		0,30			R$ 166,42	R$ 166.420,00	13,92%			R$ 189,59	R$ 56.877,00	Pesquisa de Preços
05.484	SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00		0,30			R$ 69,04	R$ 140.841,60	13,92%			R$ 78,65	R$ 48.133,80	Pesquisa de Preços
05.485	SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00		0,30			R$ 76,00	R$ 82.840,00	13,92%			R$ 86,58	R$ 28.311,66	Pesquisa de Preços
05.486	SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00		0,30			R$ 90,67	R$ 31.281,15	13,92%			R$ 103,29	R$ 10.690,52	Pesquisa de Preços
05.487	SF-04927	Correia A30	pc	50,00		0,30			R$ 40,34	R$ 2.017,00	13,92%			R$ 45,96	R$ 689,40	Pesquisa de Preços
05.488	SF-04928	Correia A31	pc	50,00		0,30			R$ 30,44	R$ 1.522,00	13,92%			R$ 34,68	R$ 520,20	Pesquisa de Preços
05.489	SF-04929	Correia A32	pc	50,00		0,30			R$ 28,19	R$ 1.409,50	13,92%			R$ 32,11	R$ 481,65	Pesquisa de Preços
		Correia A33	pc	50,00		0,30			R$ 40,25	R$ 2.012,50	13,92%			R$ 45,85	R$ 687,75	Pesquisa de Preços
		Correia A34	pc	50,00		0,30			R$ 31,90	R$ 1.595,00	13,92%			R$ 36,34	R$ 545,10	Pesquisa de Preços
		Correia A35	pc	50,00		0,30			R$ 32,88	R$ 1.644,00	13,92%			R$ 37,46	R$ 561,90	Pesquisa de Preços
		Correia A36	pc	50,00		0,30			R$ 42,58	R$ 2.129,00	13,92%			R$ 48,51	R$ 727,65	Pesquisa de Preços
		Correia A37	pc	50,00		0,30			R$ 45,07	R$ 2.253,50	13,92%			R$ 51,34	R$ 770,10	Pesquisa de Preços
		Correia A38	pc	50,00		0,30			R$ 32,96	R$ 1.648,00	13,92%			R$ 37,55	R$ 563,25	Pesquisa de Preços
		Correia A39	pc	50,00		0,30			R$ 42,96	R$ 2.148,00	13,92%			R$ 48,94	R$ 734,10	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

														Não desonerado	Data-base SINAPI 09/2025		
ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.497	SF-04937	Correia A40	pç	50,00		0,30			R$ 34,24	R$ 1.712,00	13,92%			R$ 39,01	R$ 585,15	Pesquisa de Preços
05.498	SF-04938	Correia A41	pç	50,00		0,30			R$ 50,48	R$ 2.524,00	13,92%			R$ 57,51	R$ 862,65	Pesquisa de Preços
05.499	SF-04939	Correia A42	pç	50,00		0,30			R$ 37,12	R$ 1.856,00	13,92%			R$ 42,29	R$ 634,35	Pesquisa de Preços
05.500	SF-04940	Correia A43	pç	50,00		0,30			R$ 38,47	R$ 1.923,50	13,92%			R$ 43,83	R$ 657,45	Pesquisa de Preços
05.501	SF-04941	Correia A44	pç	50,00		0,30			R$ 37,84	R$ 1.892,00	13,92%			R$ 43,11	R$ 646,65	Pesquisa de Preços
05.502	SF-04942	Correia A45	pç	50,00		0,30			R$ 38,25	R$ 1.912,50	13,92%			R$ 43,57	R$ 653,55	Pesquisa de Preços
05.503	SF-04943	Correia A46	pç	50,00		0,30			R$ 37,92	R$ 1.896,00	13,92%			R$ 43,20	R$ 648,00	Pesquisa de Preços
05.504	SF-04944	Correia A47	pç	50,00		0,30			R$ 36,07	R$ 1.803,50	13,92%			R$ 41,09	R$ 616,35	Pesquisa de Preços
05.505	SF-04945	Correia A48	pç	50,00		0,30			R$ 46,44	R$ 2.322,00	13,92%			R$ 52,90	R$ 793,50	Pesquisa de Preços
05.506	SF-04946	Correia A49	pç	50,00		0,30			R$ 32,01	R$ 1.600,50	13,92%			R$ 36,47	R$ 547,05	Pesquisa de Preços
05.507	SF-04947	Correia A50	pç	50,00		0,30			R$ 32,12	R$ 1.606,00	13,92%			R$ 36,59	R$ 548,85	Pesquisa de Preços
05.508	SF-04948	Correia A51	pç	50,00		0,30			R$ 41,22	R$ 2.061,00	13,92%			R$ 46,96	R$ 704,40	Pesquisa de Preços
05.509	SF-04949	Correia A52	pç	50,00		0,30			R$ 37,45	R$ 1.872,50	13,92%			R$ 42,66	R$ 639,90	Pesquisa de Preços
05.510	SF-04950	Correia A53	pç	50,00		0,30			R$ 42,10	R$ 2.105,00	13,92%			R$ 47,96	R$ 719,40	Pesquisa de Preços
05.511	SF-04951	Correia A54	pç	50,00		0,30			R$ 39,68	R$ 1.984,00	13,92%			R$ 45,20	R$ 678,00	Pesquisa de Preços
05.512	SF-04952	Correia A55	pç	50,00		0,30			R$ 36,40	R$ 1.820,00	13,92%			R$ 41,47	R$ 622,05	Pesquisa de Preços
05.513	SF-04953	Correia A56	pç	50,00		0,30			R$ 48,42	R$ 2.421,00	13,92%			R$ 55,16	R$ 827,40	Pesquisa de Preços
05.514	SF-04954	Correia A57	pç	50,00		0,30			R$ 28,05	R$ 1.402,50	13,92%			R$ 31,95	R$ 479,25	Pesquisa de Preços
05.515	SF-04955	Correia A58	pç	50,00		0,30			R$ 43,13	R$ 2.156,50	13,92%			R$ 49,13	R$ 736,95	Pesquisa de Preços
05.516	SF-04956	Correia A59	pç	50,00		0,30			R$ 28,59	R$ 1.429,50	13,92%			R$ 32,57	R$ 488,55	Pesquisa de Preços
05.517	SF-04957	Correia A60	pç	50,00		0,30			R$ 39,38	R$ 1.969,00	13,92%			R$ 44,86	R$ 672,90	Pesquisa de Preços
05.518	SF-04958	Correia A61	pç	50,00		0,30			R$ 64,81	R$ 3.240,50	13,92%			R$ 73,83	R$ 1.107,45	Pesquisa de Preços
05.519	SF-04959	Correia A62	pç	50,00		0,30			R$ 47,09	R$ 2.354,50	13,92%			R$ 53,64	R$ 804,60	Pesquisa de Preços
05.520	SF-04960	Correia A63	pç	50,00		0,30			R$ 46,79	R$ 2.339,50	13,92%			R$ 53,30	R$ 799,50	Pesquisa de Preços
05.521	SF-04961	Correia A64	pç	50,00		0,30			R$ 22,92	R$ 1.146,00	13,92%			R$ 26,11	R$ 391,65	Pesquisa de Preços
05.522	SF-04962	Correia A65	pç	50,00		0,30			R$ 40,00	R$ 2.000,00	13,92%			R$ 45,57	R$ 683,55	Pesquisa de Preços
05.523	SF-04963	Correia A66	pç	50,00		0,30			R$ 62,08	R$ 3.104,00	13,92%			R$ 70,72	R$ 1.060,80	Pesquisa de Preços
05.524	SF-04964	Correia A67	pç	50,00		0,30			R$ 37,86	R$ 1.893,00	13,92%			R$ 43,13	R$ 646,95	Pesquisa de Preços
05.525	SF-04965	Correia A68	pç	50,00		0,30			R$ 45,32	R$ 2.266,00	13,92%			R$ 51,63	R$ 774,45	Pesquisa de Preços
05.526	SF-04966	Correia A69	pç	50,00		0,30			R$ 41,06	R$ 2.053,00	13,92%			R$ 46,78	R$ 701,70	Pesquisa de Preços
05.527	SF-04967	Correia A70	pç	50,00		0,30			R$ 28,27	R$ 1.413,50	13,92%			R$ 32,21	R$ 483,15	Pesquisa de Preços
05.528	SF-04968	Correia B32	pç	50,00		0,30			R$ 29,53	R$ 1.476,50	13,92%			R$ 33,64	R$ 504,60	Pesquisa de Preços
05.529	SF-04969	Correia B33	pç	50,00		0,30			R$ 30,22	R$ 1.511,00	13,92%			R$ 34,43	R$ 516,45	Pesquisa de Preços
05.530	SF-04970	Correia B34	pç	50,00		0,30			R$ 32,18	R$ 1.609,00	13,92%			R$ 36,66	R$ 549,90	Pesquisa de Preços
05.531	SF-04971	Correia B35	pç	50,00		0,30			R$ 35,14	R$ 1.757,00	13,92%			R$ 40,03	R$ 600,45	Pesquisa de Preços
05.532	SF-04972	Correia B36	pç	50,00		0,30			R$ 45,34	R$ 2.267,00	13,92%			R$ 51,65	R$ 774,75	Pesquisa de Preços
05.533	SF-04973	Correia B37	pç	50,00		0,30			R$ 46,97	R$ 2.348,50	13,92%			R$ 53,51	R$ 802,65	Pesquisa de Preços
05.534	SF-04974	Correia B38	pç	50,00		0,30			R$ 39,29	R$ 1.964,50	13,92%			R$ 44,76	R$ 671,40	Pesquisa de Preços
05.535	SF-04975	Correia B39	pç	50,00		0,30			R$ 34,00	R$ 1.700,00	13,92%			R$ 38,73	R$ 580,95	Pesquisa de Preços
05.536	SF-04976	Correia B40	pç	50,00		0,30			R$ 37,13	R$ 1.856,50	13,92%			R$ 42,30	R$ 634,50	Pesquisa de Preços
05.537	SF-04977	Correia B41	pç	50,00		0,30			R$ 25,45	R$ 1.272,50	13,92%			R$ 28,99	R$ 434,85	Pesquisa de Preços
05.538	SF-04978	Correia B42	pç	50,00		0,30			R$ 40,03	R$ 2.001,50	13,92%			R$ 45,60	R$ 684,00	Pesquisa de Preços
05.539	SF-04979	Correia B43	pç	50,00		0,30			R$ 40,90	R$ 2.045,00	13,92%			R$ 46,59	R$ 698,85	Pesquisa de Preços
05.540	SF-04980	Correia B44	pç	50,00		0,30			R$ 46,62	R$ 2.331,00	13,92%			R$ 53,11	R$ 796,65	Pesquisa de Preços
05.541	SF-04981	Correia B45	pç	50,00		0,30			R$ 38,21	R$ 1.910,50	13,92%			R$ 43,53	R$ 652,95	Pesquisa de Preços
05.542	SF-04982	Correia B46	pç	50,00		0,30			R$ 29,85	R$ 1.492,50	13,92%			R$ 34,01	R$ 510,15	Pesquisa de Preços
05.543	SF-04983	Correia B47	pç	50,00		0,30			R$ 37,07	R$ 1.853,50	13,92%			R$ 42,23	R$ 633,45	Pesquisa de Preços
05.544	SF-04984	Correia B48	pç	50,00		0,30			R$ 38,95	R$ 1.947,50	13,92%			R$ 44,37	R$ 665,55	Pesquisa de Preços
05.545	SF-04985	Correia B49	pç	50,00		0,30			R$ 53,21	R$ 2.660,50	13,92%			R$ 60,62	R$ 909,30	Pesquisa de Preços
05.546	SF-04986	Correia B50	pç	50,00		0,30			R$ 38,64	R$ 1.932,00	13,92%			R$ 44,02	R$ 660,30	Pesquisa de Preços
05.547	SF-04987	Correia B51	pç	50,00		0,30			R$ 32,42	R$ 1.621,00	13,92%			R$ 36,93	R$ 553,95	Pesquisa de Preços
05.548	SF-04988	Correia B52	pç	50,00		0,30			R$ 47,99	R$ 2.399,50	13,92%			R$ 54,67	R$ 820,05	Pesquisa de Preços
05.549	SF-04989	Correia B53	pç	50,00		0,30			R$ 41,43	R$ 2.071,50	13,92%			R$ 47,20	R$ 708,00	Pesquisa de Preços
05.550	SF-04990	Correia B54	pç	50,00		0,30			R$ 42,96	R$ 2.148,00	13,92%			R$ 48,94	R$ 734,10	Pesquisa de Preços
05.551	SF-04991	Correia B55	pç	50,00		0,30			R$ 42,70	R$ 2.135,00	13,92%			R$ 48,64	R$ 729,60	Pesquisa de Preços
05.552	SF-04992	Correia B56	pç	50,00		0,30			R$ 29,51	R$ 1.475,50	13,92%			R$ 33,62	R$ 504,30	Pesquisa de Preços
05.553	SF-04993	Correia B57	pç	50,00		0,30			R$ 43,92	R$ 2.196,00	13,92%			R$ 50,03	R$ 750,45	Pesquisa de Preços
05.554	SF-04994	Correia B58	pç	50,00		0,30			R$ 45,54	R$ 2.277,00	13,92%			R$ 51,88	R$ 778,20	Pesquisa de Preços
05.555	SF-04995	Correia B59	pç	50,00		0,30			R$ 42,14	R$ 2.107,00	13,92%			R$ 48,01	R$ 720,15	Pesquisa de Preços
05.556	SF-04996	Correia B60	pç	50,00		0,30			R$ 62,05	R$ 3.102,50	13,92%			R$ 70,69	R$ 1.060,35	Pesquisa de Preços
05.557	SF-04997	Correia B62	pç	50,00		0,30			R$ 49,52	R$ 2.476,00	13,92%			R$ 56,41	R$ 846,15	Pesquisa de Preços
05.558	SF-04998	Correia B63	pç	50,00		0,30			R$ 48,58	R$ 2.429,00	13,92%			R$ 55,34	R$ 830,10	Pesquisa de Preços
05.559	SF-04999	Correia B64	pç	50,00		0,30			R$ 48,05	R$ 2.402,50	13,92%			R$ 54,74	R$ 821,10	Pesquisa de Preços
05.560	SF-05000	Correia B65	pç	50,00		0,30			R$ 49,78	R$ 2.489,00	13,92%			R$ 56,71	R$ 850,65	Pesquisa de Preços
05.561	SF-05001	Correia B67	pç	50,00		0,30			R$ 49,98	R$ 2.499,00	13,92%			R$ 56,94	R$ 854,10	Pesquisa de Preços
05.562	SF-05002	Correia B68	pç	50,00		0,30			R$ 44,36	R$ 2.218,00	13,92%			R$ 50,53	R$ 757,95	Pesquisa de Preços
05.563	SF-05003	Correia B70	pç	50,00		0,30			R$ 52,94	R$ 2.647,00	13,92%			R$ 60,31	R$ 904,65	Pesquisa de Preços
05.564	SF-05004	Correia B71	pç	50,00		0,30			R$ 52,33	R$ 2.616,50	13,92%			R$ 59,61	R$ 894,15	Pesquisa de Preços
05.565	SF-05005	Correia B72	pç	50,00		0,30			R$ 52,90	R$ 2.645,00	13,92%			R$ 60,26	R$ 903,90	Pesquisa de Preços
05.566	SF-05006	Correia B73	pç	50,00		0,30			R$ 53,50	R$ 2.675,00	13,92%			R$ 60,95	R$ 914,25	Pesquisa de Preços
05.567	SF-05007	Correia B74	pç	50,00		0,30			R$ 38,62	R$ 1.931,00	13,92%			R$ 44,00	R$ 660,00	Pesquisa de Preços
05.568	SF-05008	Correia B75	pç	50,00		0,30			R$ 56,01	R$ 2.800,50	13,92%			R$ 63,81	R$ 957,15	Pesquisa de Preços
05.569	SF-05009	Correia B76	pç	50,00		0,30			R$ 58,30	R$ 2.915,00	13,92%			R$ 66,42	R$ 996,30	Pesquisa de Preços
05.570	SF-05010	Correia B77	pç	50,00		0,30			R$ 57,17	R$ 2.858,50	13,92%			R$ 65,13	R$ 976,95	Pesquisa de Preços
05.571	SF-05011	Correia B78	pç	50,00		0,30			R$ 68,99	R$ 3.449,50	13,92%			R$ 78,59	R$ 1.178,85	Pesquisa de Preços
05.572	SF-05012	Correia B79	pç	50,00		0,30			R$ 85,64	R$ 4.282,00	13,92%			R$ 97,56	R$ 1.463,40	Pesquisa de Preços
05.573	SF-05013	Correia B80	pç	50,00		0,30			R$ 89,38	R$ 4.469,00	13,92%			R$ 101,82	R$ 1.527,30	Pesquisa de Preços
05.574	SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00		0,30			R$ 35,86	R$ 896,50	13,92%			R$ 40,85	R$ 306,38	Pesquisa de Preços
05.575	SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00		0,30			R$ 52,59	R$ 1.314,75	13,92%			R$ 59,91	R$ 449,33	Pesquisa de Preços
05.576	SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00		0,30			R$ 81,55	R$ 2.038,75	13,92%			R$ 92,90	R$ 696,75	Pesquisa de Preços
05.577	SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00		0,30			R$ 109,43	R$ 2.735,75	13,92%			R$ 124,66	R$ 934,95	Pesquisa de Preços
05.578	SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00		0,30			R$ 292,13	R$ 7.303,25	13,92%			R$ 332,79	R$ 2.495,93	Pesquisa de Preços
05.579	SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00		0,30			R$ 330,00	R$ 8.250,00	13,92%			R$ 375,94	R$ 2.819,55	Pesquisa de Preços
05.580	SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 18,31	R$ 366,20	13,92%			R$ 20,86	R$ 125,16	Pesquisa de Preços
05.581	SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 23,28	R$ 465,60	13,92%			R$ 26,52	R$ 159,12	Pesquisa de Preços
05.582	SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 24,13	R$ 482,60	13,92%			R$ 27,49	R$ 164,94	Pesquisa de Preços
05.583	SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 37,85	R$ 757,00	13,92%			R$ 43,12	R$ 258,72	Pesquisa de Preços
05.584	SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 45,03	R$ 900,60	13,92%			R$ 51,30	R$ 307,80	Pesquisa de Preços
05.585	SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00		0,30			R$ 95,24	R$ 1.904,80	13,92%			R$ 108,50	R$ 651,00	Pesquisa de Preços
05.586	SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 127,71	R$ 2.554,20	13,92%			R$ 145,49	R$ 872,94	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 72,58	R$ 1.451,60	13,92%			R$ 82,68	R$ 496,08	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 237,94	R$ 4.758,80	13,92%			R$ 271,06	R$ 1.626,36	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 170,51	R$ 3.410,20	13,92%			R$ 194,24	R$ 1.165,44	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 306,55	R$ 6.131,00	13,92%			R$ 349,22	R$ 2.095,32	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 188,05	R$ 3.761,00	13,92%			R$ 214,23	R$ 1.285,38	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6314-C3	pç	20,00		0,30			R$ 403,24	R$ 8.064,80	13,92%			R$ 459,37	R$ 2.756,22	Pesquisa de Preços
		Rolamento 6316-C3	pç	20,00		0,30			R$ 710,00	R$ 14.200,00	13,92%			R$ 808,83	R$ 4.852,98	Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
05.594	SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00		0,30			R$ 1.077,63	R$ 21.552,60	13,92%			R$ 1.227,64	R$ 7.365,84	Pesquisa de Preços
05.595	SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00		0,30			R$ 284,36	R$ 5.687,20	13,92%			R$ 323,94	R$ 1.943,64	Pesquisa de Preços
05.596	SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00		0,30			R$ 182,45	R$ 3.649,00	13,92%			R$ 207,85	R$ 1.247,10	Pesquisa de Preços
05.597	SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00		0,30			R$ 51,26	R$ 1.025,20	13,92%			R$ 58,40	R$ 350,40	Pesquisa de Preços
05.598	SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00		0,30			R$ 81,70	R$ 1.634,00	13,92%			R$ 93,07	R$ 558,42	Pesquisa de Preços
05.599	SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00		0,30			R$ 226,50	R$ 4.530,00	13,92%			R$ 258,03	R$ 1.548,18	Pesquisa de Preços
05.600	SF-05041	Rolamento 6310-ZZ-C3	pç	20,00		0,30			R$ 184,35	R$ 3.687,00	13,92%			R$ 210,01	R$ 1.260,06	Pesquisa de Preços
05.601	SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pc	5,00		0,30			R$ 1.788,00	R$ 8.940,00	13,92%			R$ 2.036,89	R$ 3.055,34	Pesquisa de Preços
05.602	SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 2.224,07	R$ 28.912,91	13,92%			R$ 2.533,66	R$ 9.881,27	Pesquisa de Preços
05.603	SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 2.658,45	R$ 34.559,85	13,92%			R$ 3.028,51	R$ 11.811,19	Pesquisa de Preços
05.604	SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 3.201,57	R$ 41.620,41	13,92%			R$ 3.647,23	R$ 14.224,20	Pesquisa de Preços
05.605	SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 4.183,67	R$ 54.387,71	13,92%			R$ 4.766,04	R$ 18.587,56	Pesquisa de Preços
05.606	SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00		0,30			R$ 4.516,31	R$ 58.712,03	13,92%			R$ 5.144,98	R$ 20.065,42	Pesquisa de Preços
05.607	SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 5.185,03	R$ 67.405,39	13,92%			R$ 5.906,79	R$ 23.036,48	Pesquisa de Preços
05.608	SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 6.384,46	R$ 82.997,98	13,92%			R$ 7.273,18	R$ 28.365,40	Pesquisa de Preços
05.609	SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pc	13,00		0,30			R$ 7.310,70	R$ 95.039,10	13,92%			R$ 8.328,35	R$ 32.480,57	Pesquisa de Preços
05.610	SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 9.776,99	R$ 48.884,95	13,92%			R$ 11.137,95	R$ 16.706,93	Pesquisa de Preços
05.611	SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 9.975,73	R$ 49.878,65	13,92%			R$ 11.364,35	R$ 17.046,53	Pesquisa de Preços
05.612	SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 11.630,57	R$ 58.152,85	13,92%			R$ 13.249,55	R$ 19.874,33	Pesquisa de Preços
05.613	SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 15.016,73	R$ 75.083,65	13,92%			R$ 17.107,06	R$ 25.660,59	Pesquisa de Preços
05.614	SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 17.643,33	R$ 88.216,65	13,92%			R$ 20.099,28	R$ 30.148,92	Pesquisa de Preços
05.615	SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pc	5,00		0,30			R$ 25.901,34	R$ 129.506,70	13,92%			R$ 29.506,81	R$ 44.260,22	Pesquisa de Preços
05.616	SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 30.557,89	R$ 91.673,67	13,92%			R$ 34.811,55	R$ 31.330,40	Pesquisa de Preços
05.617	SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 33.815,29	R$ 101.445,87	13,92%			R$ 38.522,38	R$ 34.670,14	Pesquisa de Preços
05.618	SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 51.288,21	R$ 153.864,63	13,92%			R$ 58.427,53	R$ 52.584,78	Pesquisa de Preços
05.619	SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 56.835,99	R$ 170.507,97	13,92%			R$ 64.747,56	R$ 58.272,80	Pesquisa de Preços
05.620	SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 66.906,72	R$ 200.720,16	13,92%			R$ 76.220,14	R$ 68.598,13	Pesquisa de Preços
05.621	SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 100.944,70	R$ 302.834,10	13,92%			R$ 114.996,20	R$ 103.496,58	Pesquisa de Preços
05.622	SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 111.422,38	R$ 334.267,14	13,92%			R$ 126.932,38	R$ 114.239,14	Pesquisa de Preços
05.623	SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 141.217,56	R$ 423.652,68	13,92%			R$ 160.875,04	R$ 144.787,54	Pesquisa de Preços
05.624	SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 148.124,45	R$ 444.373,35	13,92%			R$ 168.743,37	R$ 151.869,03	Pesquisa de Preços
05.625	SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pc	3,00		0,30			R$ 71.371,63	R$ 214.114,89	13,92%			R$ 81.306,56	R$ 73.175,90	Pesquisa de Preços
05.626	SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pc	25,00		0,30			R$ 414,45	R$ 10.361,25	13,92%			R$ 472,14	R$ 3.541,05	Pesquisa de Preços
05.627	SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pc	25,00		0,30			R$ 414,43	R$ 10.360,75	13,92%			R$ 472,12	R$ 3.540,90	Pesquisa de Preços
05.628	SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pc	25,00		0,30			R$ 319,16	R$ 7.979,00	13,92%			R$ 363,59	R$ 2.726,93	Pesquisa de Preços
05.629	SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pc	25,00		0,30			R$ 267,64	R$ 6.691,00	13,92%			R$ 304,90	R$ 2.286,75	Pesquisa de Preços
05.630	SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pc	25,00		0,30			R$ 352,29	R$ 8.807,25	13,92%			R$ 401,33	R$ 3.009,98	Pesquisa de Preços
05.631	SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pc	25,00		0,30			R$ 579,23	R$ 14.480,75	13,92%			R$ 659,86	R$ 4.948,95	Pesquisa de Preços
05.632	SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pc	25,00		0,30			R$ 203,65	R$ 5.091,25	13,92%			R$ 232,00	R$ 1.740,00	Pesquisa de Preços
05.633	SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pc	25,00		0,30			R$ 186,85	R$ 4.671,25	13,92%			R$ 212,86	R$ 1.596,45	Pesquisa de Preços
05.634	SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pc	25,00		0,30			R$ 508,50	R$ 12.712,50	13,92%			R$ 579,28	R$ 4.344,60	Pesquisa de Preços
05.635	SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pc	25,00		0,30			R$ 196,90	R$ 4.922,50	13,92%			R$ 224,31	R$ 1.682,33	Pesquisa de Preços
05.636	SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00		0,30			R$ 13,83	R$ 691,50	13,92%			R$ 15,76	R$ 236,40	Pesquisa de Preços
05.637	SF-05079	Capacitor 2,5µF	pc	50,00		0,30			R$ 11,79	R$ 589,50	13,92%			R$ 13,43	R$ 201,45	Pesquisa de Preços
05.638	SF-05080	Capacitor 5µF	pc	50,00		0,30			R$ 12,30	R$ 615,00	13,92%			R$ 14,01	R$ 210,15	Pesquisa de Preços
05.639	SF-05081	Capacitor 10µF	pc	50,00		0,30			R$ 13,43	R$ 671,50	13,92%			R$ 15,30	R$ 229,50	Pesquisa de Preços
05.640	SF-05082	Capacitor 20µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,95	R$ 1.297,50	13,92%			R$ 29,56	R$ 443,40	Pesquisa de Preços
05.641	SF-05083	Capacitor 30µF	pc	50,00		0,30			R$ 21,64	R$ 1.082,00	13,92%			R$ 24,65	R$ 369,75	Pesquisa de Preços
05.642	SF-05084	Capacitor 35µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,30	R$ 1.265,00	13,92%			R$ 28,82	R$ 432,30	Pesquisa de Preços
05.643	SF-05085	Capacitor 45µF	pc	50,00		0,30			R$ 40,32	R$ 2.016,00	13,92%			R$ 45,93	R$ 688,95	Pesquisa de Preços
05.644	SF-05086	Capacitor 50µF	pc	50,00		0,30			R$ 41,42	R$ 2.071,00	13,92%			R$ 47,19	R$ 707,85	Pesquisa de Preços
05.645	SF-05087	Capacitor 55µF	pc	50,00		0,30			R$ 36,54	R$ 1.827,00	13,92%			R$ 41,63	R$ 624,45	Pesquisa de Preços
05.646	SF-05088	Capacitor 60µF	pc	50,00		0,30			R$ 65,10	R$ 3.255,00	13,92%			R$ 74,16	R$ 1.112,40	Pesquisa de Preços
05.647	SF-05089	Capacitor 80µF	pc	50,00		0,30			R$ 68,65	R$ 3.432,50	13,92%			R$ 78,21	R$ 1.173,15	Pesquisa de Preços
05.648	SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 42,68	R$ 2.134,00	13,92%			R$ 48,62	R$ 729,30	Pesquisa de Preços
05.649	SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pc	50,00		0,30			R$ 27,31	R$ 1.365,50	13,92%			R$ 31,11	R$ 466,65	Pesquisa de Preços
05.650	SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 33,68	R$ 1.684,00	13,92%			R$ 38,37	R$ 575,55	Pesquisa de Preços
05.651	SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 24,25	R$ 1.212,50	13,92%			R$ 27,63	R$ 414,45	Pesquisa de Preços
05.652	SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 32,59	R$ 1.629,50	13,92%			R$ 37,13	R$ 556,95	Pesquisa de Preços
05.653	SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 27,87	R$ 1.393,50	13,92%			R$ 31,75	R$ 476,25	Pesquisa de Preços
05.654	SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 30,48	R$ 1.524,00	13,92%			R$ 34,72	R$ 520,80	Pesquisa de Preços
05.655	SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 49,90	R$ 2.495,00	13,92%			R$ 56,85	R$ 852,75	Pesquisa de Preços
05.656	SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 17,26	R$ 863,00	13,92%			R$ 19,66	R$ 294,90	Pesquisa de Preços
05.657	SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pc	50,00		0,30			R$ 31,20	R$ 1.560,00	13,92%			R$ 35,54	R$ 533,10	Pesquisa de Preços
05.658	SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 39,29	R$ 1.964,50	13,92%			R$ 44,76	R$ 671,40	Pesquisa de Preços
05.659	SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pc	50,00		0,30			R$ 25,59	R$ 1.279,50	13,92%			R$ 29,15	R$ 437,25	Pesquisa de Preços
05.660	SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 41,86	R$ 2.093,00	13,92%			R$ 47,69	R$ 715,35	Pesquisa de Preços
05.661	SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00		0,30			R$ 31,01	R$ 1.550,50	13,92%			R$ 35,33	R$ 529,95	Pesquisa de Preços
05.662	SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 28,60	R$ 1.430,00	13,92%			R$ 32,58	R$ 488,70	Pesquisa de Preços
05.663	SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 44,28	R$ 2.214,00	13,92%			R$ 50,44	R$ 756,60	Pesquisa de Preços
05.664	SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pc	50,00		0,30			R$ 34,62	R$ 1.731,00	13,92%			R$ 39,44	R$ 591,60	Pesquisa de Preços
05.665	SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pc	50,00		0,30			R$ 42,93	R$ 2.146,50	13,92%			R$ 48,91	R$ 733,65	Pesquisa de Preços
05.666	SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00		0,30			R$ 50,66	R$ 7.599,00	13,92%			R$ 57,71	R$ 2.596,95	Pesquisa de Preços
05.667	SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00		0,30			R$ 64,25	R$ 32.125,00	13,92%			R$ 73,19	R$ 10.978,50	Pesquisa de Preços
05.668	SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00		0,30			R$ 24,23	R$ 12.115,00	13,92%			R$ 27,60	R$ 4.140,00	Pesquisa de Preços
05.669	SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00		0,30			R$ 9,89	R$ 2.472,50	13,92%			R$ 11,27	R$ 845,25	Pesquisa de Preços
05.670	SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pc	625,00		0,30			R$ 1,22	R$ 762,50	13,92%			R$ 1,39	R$ 260,63	Pesquisa de Preços
05.671	SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00		0,30			R$ 14,79	R$ 110.925,00	13,92%			R$ 16,85	R$ 37.912,50	Pesquisa de Preços
05.672	SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00		0,30			R$ 40,75	R$ 30.562,50	13,92%			R$ 46,42	R$ 10.444,50	Pesquisa de Preços
05.673	SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00		0,30			R$ 2,60	R$ 3.250,00	13,92%			R$ 2,96	R$ 1.110,00	Pesquisa de Preços
05.674	SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00		0,30			R$ 3,15	R$ 236,25	13,92%			R$ 3,59	R$ 80,78	Pesquisa de Preços
05.675	SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00		0,30			R$ 13,10	R$ 9.825,00	13,92%			R$ 14,92	R$ 3.357,00	Pesquisa de Preços
05.676	SF-05118	Pilha AA	pç	150,00		0,30			R$ 14,21	R$ 2.131,50	13,92%			R$ 16,19	R$ 728,55	Pesquisa de Preços
05.677	SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00		0,30			R$ 34,95	R$ 1.048,50	13,92%			R$ 39,82	R$ 358,38	Pesquisa de Preços
05.678	SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00		0,30			R$ 453,00	R$ 9.060,00	13,92%			R$ 516,06	R$ 3.096,36	Pesquisa de Preços
05.679	SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00		0,30			R$ 511,50	R$ 10.230,00	13,92%			R$ 582,70	R$ 3.496,20	Pesquisa de Preços
05.680	SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00		0,30			R$ 904,50	R$ 18.090,00	13,92%			R$ 1.030,41	R$ 6.182,46	Pesquisa de Preços
05.681	SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00		0,30			R$ 1.354,50	R$ 27.090,00	13,92%			R$ 1.543,05	R$ 9.258,30	Pesquisa de Preços
06		**Ferramentas**											R$ 176.529,30			
06.01	SF-00735	Compressor de ar	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.683,67			R$ 14,03	R$ 420,90			Pesquisa de Preços
		Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00			5	1,67%	R$ 813,07			R$ 94,86	R$ 2.845,80			Pesquisa de Preços
		Espátula forjada de 12 cm	un	43,00			5	1,67%	R$ 33,02			R$ 23,66	R$ 709,80			Pesquisa de Preços
		Espátula forjada de 8 cm	un	43,00			5	1,67%	R$ 12,87			R$ 9,23	R$ 276,90			SINAPI 38367
		Esquadro 300 mm	un	2,00			5	1,67%	R$ 21,42			R$ 0,71	R$ 21,30			SINAPI 38380
		Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00			5	1,67%	R$ 35,30			R$ 25,30	R$ 759,00			Pesquisa de Preços
		Martelo de pena 300 g	un	1,00			5	1,67%	R$ 35,96			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
06.08	SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00			5	1,67%	R$ 38,69			R$ 0,64	R$ 19,20			Pesquisa de Preços
06.09	SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00			5	1,67%	R$ 55,23			R$ 4,60	R$ 138,00			Pesquisa de Preços
06.10	SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00			5	1,67%	R$ 147,50			R$ 2,46	R$ 73,80			Pesquisa de Preços
06.11	SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.768,41			R$ 14,74	R$ 442,20			Pesquisa de Preços
06.12	SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.390,00			R$ 19,92	R$ 597,60			Pesquisa de Preços
06.13	SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00			5	1,67%	R$ 342,31			R$ 28,53	R$ 855,90			Pesquisa de Preços
06.14	SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00			5	1,67%	R$ 198,95			R$ 33,16	R$ 994,80			Pesquisa de Preços
06.15	SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00			5	1,67%	R$ 180,39			R$ 60,13	R$ 1.803,90			SINAPI 36153
06.16	SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00			5	1,67%	R$ 158,18			R$ 13,18	R$ 395,40			SINAPI 36149
06.17	SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00			5	1,67%	R$ 65,33			R$ 45,73	R$ 1.371,90			Pesquisa de Preços
06.18	SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00			10	0,83%	R$ 3.726,95			R$ 31,06	R$ 931,80			Pesquisa de Preços
06.19	SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00			10	0,83%	R$ 984,89			R$ 32,83	R$ 984,90			Pesquisa de Preços
06.20	SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00			5	1,67%	R$ 56,13			R$ 3,74	R$ 112,20			Pesquisa de Preços
06.21	SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00			10	0,83%	R$ 936,33			R$ 7,80	R$ 234,00			SINAPI 10742
06.22	SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00			10	0,83%	R$ 4.433,30			R$ 110,83	R$ 3.324,90			Pesquisa de Preços
06.23	SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00			5	1,67%	R$ 1.850,58			R$ 92,53	R$ 2.775,90			Pesquisa de Preços
06.24	SF-02387	Lanterna	un	5,00			10	0,83%	R$ 81,90			R$ 3,41	R$ 102,30			Pesquisa de Preços
06.25	SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00			5	1,67%	R$ 49,54			R$ 6,61	R$ 198,30			Pesquisa de Preços
06.26	SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00			5	1,67%	R$ 38,48			R$ 7,70	R$ 231,00			SINAPI 13244
06.27	SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00			10	0,83%	R$ 118,95			R$ 42,62	R$ 1.278,60			Pesquisa de Preços
06.28	SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00			5	1,67%	R$ 12,63			R$ 9,05	R$ 271,50			Pesquisa de Preços
06.29	SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00			5	1,67%	R$ 599,99			R$ 30,00	R$ 900,00			Pesquisa de Preços
06.30	SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00			5	1,67%	R$ 5.909,44			R$ 98,49	R$ 2.954,70			Pesquisa de Preços
06.31	SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00			5	1,67%	R$ 7.620,00			R$ 127,00	R$ 3.810,00			Pesquisa de Preços
06.32	SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00			5	1,67%	R$ 7,66			R$ 38,30	R$ 1.149,00			Pesquisa de Preços
06.33	SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00			10	0,83%	R$ 2.957,23			R$ 73,93	R$ 2.217,90			Pesquisa de Preços
06.34	SF-02428	Rotulador	un	1,00			10	0,83%	R$ 393,88			R$ 3,28	R$ 98,40			Pesquisa de Preços
06.35	SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00			10	0,83%	R$ 3.116,25			R$ 25,97	R$ 779,10			Pesquisa de Preços
06.36	SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00			10	0,83%	R$ 209,48			R$ 1,75	R$ 52,50			Pesquisa de Preços
06.37	SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 165,48			R$ 19,31	R$ 579,30			Pesquisa de Preços
06.38	SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00			5	1,67%	R$ 217,32			R$ 155,75	R$ 4.672,50			Pesquisa de Preços
06.39	SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 189,47			R$ 22,10	R$ 663,00			Pesquisa de Preços
06.40	SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 204,27			R$ 23,83	R$ 714,90			Pesquisa de Preços
06.41	SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00			5	1,67%	R$ 44,99			R$ 5,25	R$ 157,50			Pesquisa de Preços
06.42	SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00			5	1,67%	R$ 52,41			R$ 6,11	R$ 183,30			Pesquisa de Preços
06.43	SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00			5	1,67%	R$ 74,59			R$ 8,70	R$ 261,00			Pesquisa de Preços
06.44	SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 43,16			R$ 5,04	R$ 151,20			Pesquisa de Preços
06.45	SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 67,99			R$ 7,93	R$ 237,90			Pesquisa de Preços
06.46	SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00			5	1,67%	R$ 78,27			R$ 9,13	R$ 273,90			Pesquisa de Preços
06.47	SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00			5	1,67%	R$ 255,91			R$ 29,86	R$ 895,80			Pesquisa de Preços
06.48	SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00			5	1,67%	R$ 180,76			R$ 21,09	R$ 632,70			Pesquisa de Preços
06.49	SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 58,90			R$ 3,93	R$ 117,90			Pesquisa de Preços
06.50	SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 610,50			R$ 40,70	R$ 1.221,00			Pesquisa de Preços
06.51	SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 319,68			R$ 21,31	R$ 639,30			Pesquisa de Preços
06.52	SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 531,86			R$ 35,46	R$ 1.063,80			Pesquisa de Preços
06.53	SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 699,90			R$ 46,66	R$ 1.399,80			Pesquisa de Preços
06.54	SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 767,99			R$ 51,20	R$ 1.536,00			Pesquisa de Preços
06.55	SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 999,49			R$ 66,63	R$ 1.998,90			Pesquisa de Preços
06.56	SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00			5	1,67%	R$ 855,89			R$ 57,06	R$ 1.711,80			Pesquisa de Preços
06.57	SF-02516	Jogo de bits	un	43,00			5	1,67%	R$ 107,48			R$ 77,03	R$ 2.310,90			Pesquisa de Preços
06.58	SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 361,99			R$ 24,13	R$ 723,90			Pesquisa de Preços
06.59	SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00			5	1,67%	R$ 349,40			R$ 23,29	R$ 698,70			Pesquisa de Preços
06.60	SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00			5	1,67%	R$ 36,10			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços
06.61	SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00			5	1,67%	R$ 49,44			R$ 0,82	R$ 24,60			Pesquisa de Preços
06.62	SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00			5	1,67%	R$ 63,90			R$ 1,07	R$ 32,10			Pesquisa de Preços
06.63	SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00			5	1,67%	R$ 36,72			R$ 1,84	R$ 55,20			Pesquisa de Preços
06.64	SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00			10	0,83%	R$ 449,80			R$ 3,75	R$ 112,50			Pesquisa de Preços
06.65	SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00			10	0,83%	R$ 672,40			R$ 235,34	R$ 7.060,20			Pesquisa de Preços
06.66	SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00			10	0,83%	R$ 409,99			R$ 10,25	R$ 307,50			Pesquisa de Preços
06.67	SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00			10	0,83%	R$ 63,22			R$ 22,65	R$ 679,50			Pesquisa de Preços
06.68	SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00			10	0,83%	R$ 116,03			R$ 0,97	R$ 29,10			Pesquisa de Preços
06.69	SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.173,19			R$ 18,11	R$ 543,30			Pesquisa de Preços
06.70	SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.420,11			R$ 20,17	R$ 605,10			Pesquisa de Preços
06.71	SF-02560	Multímetro	un	7,00			10	0,83%	R$ 5.954,84			R$ 347,37	R$ 10.421,10			Pesquisa de Preços
06.72	SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00			5	1,67%	R$ 138,87			R$ 13,89	R$ 416,70			Pesquisa de Preços
06.73	SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00			5	1,67%	R$ 169,90			R$ 16,99	R$ 509,70			Pesquisa de Preços
06.74	SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00			5	1,67%	R$ 147,90			R$ 14,79	R$ 443,70			Pesquisa de Preços
06.75	SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00			5	1,67%	R$ 348,15			R$ 34,82	R$ 1.044,60			Pesquisa de Preços
06.76	SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00			5	1,67%	R$ 705,36			R$ 23,51	R$ 705,30			Pesquisa de Preços
06.77	SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00			10	0,83%	R$ 244,71			R$ 2,04	R$ 61,20			Pesquisa de Preços
06.78	SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00			5	1,67%	R$ 449,78			R$ 22,49	R$ 674,70			Pesquisa de Preços
06.79	SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00			5	1,67%	R$ 81,66			R$ 5,44	R$ 163,20			Pesquisa de Preços
06.80	SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00			5	1,67%	R$ 39,02			R$ 3,90	R$ 117,00			Pesquisa de Preços
06.81	SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00			5	1,67%	R$ 121,13			R$ 16,15	R$ 484,50			Pesquisa de Preços
06.82	SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00			10	0,83%	R$ 3.544,68			R$ 88,62	R$ 2.658,60			Pesquisa de Preços
06.83	SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00			10	0,83%	R$ 10.392,95			R$ 86,61	R$ 2.598,30			Pesquisa de Preços
06.84	SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00			5	1,67%	R$ 9,11			R$ 5,47	R$ 164,10			Pesquisa de Preços
06.85	SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00			5	1,67%	R$ 176,45			R$ 8,82	R$ 264,60			Pesquisa de Preços
06.86	SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00			5	1,67%	R$ 50,44			R$ 36,15	R$ 1.084,50			Pesquisa de Preços
06.87	SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00			5	1,67%	R$ 1.667,95			R$ 166,80	R$ 5.004,00			Pesquisa de Preços
06.88	SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00			5	1,67%	R$ 303,95			R$ 15,20	R$ 456,00			Pesquisa de Preços
06.89	SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00			10	0,83%	R$ 8.552,96			R$ 285,10	R$ 8.553,00			Pesquisa de Preços
06.90	SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00			5	1,67%	R$ 279,80			R$ 18,65	R$ 559,50			Pesquisa de Preços
06.91	SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00			5	1,67%	R$ 218,27			R$ 14,55	R$ 436,50			Pesquisa de Preços
06.92	SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00			5	1,67%	R$ 289,74			R$ 19,32	R$ 579,60			Pesquisa de Preços
06.93	SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00			5	1,67%	R$ 57,20			R$ 40,04	R$ 1.201,20			Pesquisa de Preços
06.94	SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00			5	1,67%	R$ 74,99			R$ 7,50	R$ 225,00			Pesquisa de Preços
06.95	SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00			5	1,67%	R$ 103,45			R$ 72,42	R$ 2.172,60			Pesquisa de Preços
06.96	SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00			5	1,67%	R$ 225,99			R$ 22,60	R$ 678,00			Pesquisa de Preços
06.97	SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00			5	1,67%	R$ 428,30			R$ 21,42	R$ 642,60			Pesquisa de Preços
		Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00			5	1,67%	R$ 286,95			R$ 19,13	R$ 573,90			Pesquisa de Preços
		Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00			10	0,83%	R$ 662,23			R$ 5,52	R$ 165,60			Pesquisa de Preços
		Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 812,89			R$ 6,77	R$ 203,10			Pesquisa de Preços
		Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.439,96			R$ 12,00	R$ 360,00			Pesquisa de Preços
		Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 198,60			R$ 13,24	R$ 397,20			Pesquisa de Preços
		Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00			5	1,67%	R$ 315,61			R$ 21,04	R$ 631,20			Pesquisa de Preços
		Lanterna para capacete	un	45,00			5	1,67%	R$ 57,25			R$ 42,94	R$ 1.288,20			Pesquisa de Preços

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: outubro de 2025

Não desonerado | Data-base SINAPI 09/2025

ITEM	CÓD SINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	FATOR K ESTIMADO[1]	FATOR DE UTILIZAÇÃO[2]	VIDA ÚTIL (Anos)[3]	% DE DEPRECIAÇÃO MENSAL[3]	CUSTO UNITÁRIO[4]	CUSTO DIRETO	BDI (%)	VALOR MENSAL DE DEPRECIAÇÃO[3]	VALOR TOTAL DE DEPRECIAÇÃO PARA 30 MESES[3]	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL	FONTE/CÓD./OBS.
06.105	SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00			10	0,83%	R$ 30.304,50			R$ 252,54	R$ 7.576,20			Pesquisa de Preços
06.106	SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 71,94			R$ 4,80	R$ 144,00			Pesquisa de Preços
06.107	SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 54,08			R$ 3,61	R$ 108,30			Pesquisa de Preços
06.108	SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 36,28			R$ 2,42	R$ 72,60			Pesquisa de Preços
06.109	SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00			5	1,67%	R$ 46,40			R$ 3,09	R$ 92,70			Pesquisa de Preços
06.110	SF-04141	Pendente de led	un	8,00			5	1,67%	R$ 106,28			R$ 14,17	R$ 425,10			Pesquisa de Preços
06.111	SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00			5	1,67%	R$ 396,24			R$ 19,81	R$ 594,30			Pesquisa de Preços
06.112	SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00			5	1,67%	R$ 36,25			R$ 0,60	R$ 18,00			Pesquisa de Preços
06.113	SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00			10	0,83%	R$ 785,17			R$ 6,54	R$ 196,20			Pesquisa de Preços
06.114	SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00			10	0,83%	R$ 2.938,97			R$ 24,49	R$ 734,70			Pesquisa de Preços
06.115	SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00			10	0,83%	R$ 295,35			R$ 2,46	R$ 73,80			Pesquisa de Preços
06.116	SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00			5	1,67%	R$ 8.863,61			R$ 147,73	R$ 4.431,90			Pesquisa de Preços
06.117	SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00			5	1,67%	R$ 2.937,45			R$ 97,92	R$ 2.937,60			Pesquisa de Preços
06.118	SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00			5	1,67%	R$ 682,58			R$ 34,13	R$ 1.023,90			Pesquisa de Preços
06.119	SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00			5	1,67%	R$ 101,06			R$ 1,68	R$ 50,40			Pesquisa de Preços
06.120	SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00			5	1,67%	R$ 98,20			R$ 1,64	R$ 49,20			Pesquisa de Preços
06.121	SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00			5	1,67%	R$ 97,75			R$ 1,63	R$ 48,90			Pesquisa de Preços
06.122	SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00			5	1,67%	R$ 3.348,81			R$ 55,81	R$ 1.674,30			Pesquisa de Preços
06.123	SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00			5	1,67%	R$ 126,89			R$ 2,11	R$ 63,30			Pesquisa de Preços
06.124	SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00			5	1,67%	R$ 170,50			R$ 8,53	R$ 255,90			Pesquisa de Preços
06.125	SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00			5	1,67%	R$ 43,24			R$ 2,16	R$ 64,80			Pesquisa de Preços
06.126	SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00			5	1,67%	R$ 43,51			R$ 2,18	R$ 65,40			Pesquisa de Preços
06.127	SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00			10	0,83%	R$ 583,98			R$ 4,87	R$ 146,10			Pesquisa de Preços
06.128	SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00			10	0,83%	R$ 502,27			R$ 4,19	R$ 125,70			Pesquisa de Preços
06.129	SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00			10	0,83%	R$ 1.615,57			R$ 53,85	R$ 1.615,50			Pesquisa de Preços
06.130	SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00			5	1,67%	R$ 31,32			R$ 1,57	R$ 47,10			Pesquisa de Preços
06.131	SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00			5	1,67%	R$ 53,36			R$ 21,34	R$ 640,20			Pesquisa de Preços
06.132	SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00			5	1,67%	R$ 1.530,82			R$ 76,54	R$ 2.296,20			Pesquisa de Preços
06.133	SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00			5	1,67%	R$ 2.352,00			R$ 39,20	R$ 1.176,00			Pesquisa de Preços
06.134	SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00			10	0,83%	R$ 4.212,45			R$ 35,10	R$ 1.053,00			Pesquisa de Preços
06.135	SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00			10	0,83%	R$ 2.846,25			R$ 71,16	R$ 2.134,80			Pesquisa de Preços
06.136	SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00			5	1,67%	R$ 341,73			R$ 34,17	R$ 1.025,10			Pesquisa de Preços
06.137	SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00			5	1,67%	R$ 173,73			R$ 8,69	R$ 260,70			Pesquisa de Preços
06.138	SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00			10	0,83%	R$ 142,59			R$ 11,88	R$ 356,40			Pesquisa de Preços
06.139	SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00			10	0,83%	R$ 185,54			R$ 54,12	R$ 1.623,60			Pesquisa de Preços
06.140	SF-04171	Manifold digital	un	1,00			10	0,83%	R$ 4.569,80			R$ 38,08	R$ 1.142,40			Pesquisa de Preços
06.141	SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00			5	1,67%	R$ 61,92			R$ 3,10	R$ 93,00			Pesquisa de Preços
06.142	SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00			10	0,83%	R$ 3.284,70			R$ 109,49	R$ 3.284,70			Pesquisa de Preços
06.143	SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00			10	0,83%	R$ 1.209,27			R$ 30,23	R$ 906,90			Pesquisa de Preços
06.144	SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00			10	0,83%	R$ 1.442,20			R$ 72,11	R$ 2.163,30			Pesquisa de Preços
06.145	SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00			10	0,83%	R$ 640,92			R$ 16,02	R$ 480,60			Pesquisa de Preços
06.146	SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00			5	1,67%	R$ 5.359,00			R$ 89,32	R$ 2.679,60			Pesquisa de Preços
06.147	SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00			10	0,83%	R$ 1.088,55			R$ 27,21	R$ 816,30			Pesquisa de Preços
06.148	SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00			5	1,67%	R$ 249,40			R$ 29,10	R$ 873,00			Pesquisa de Preços
06.149	SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00			10	0,83%	R$ 1.417,62			R$ 11,81	R$ 354,30			Pesquisa de Preços
06.150	SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00			5	1,67%	R$ 127,60			R$ 21,27	R$ 638,10			Pesquisa de Preços
06.151	SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00			5	1,67%	R$ 273,22			R$ 4,55	R$ 136,50			Pesquisa de Preços
06.152	SF-04183	Sugador de solda	un	1,00			5	1,67%	R$ 33,85			R$ 0,56	R$ 16,80			Pesquisa de Preços
06.153	SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00			5	1,67%	R$ 1.926,09			R$ 32,10	R$ 963,00			Pesquisa de Preços
06.154	SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00			5	1,67%	R$ 1.217,95			R$ 81,20	R$ 2.436,00			Pesquisa de Preços
06.155	SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00			5	1,67%	R$ 1.215,20			R$ 20,25	R$ 607,50			Pesquisa de Preços
06.156	SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00			5	1,67%	R$ 3.594,99			R$ 119,83	R$ 3.594,90			Pesquisa de Preços
06.157	SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00			5	1,67%	R$ 1.184,51			R$ 98,71	R$ 2.961,30			Pesquisa de Preços
06.158	SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00			5	1,67%	R$ 1.476,44			R$ 123,04	R$ 3.691,20			Pesquisa de Preços
06.159	SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00			5	1,67%	R$ 398,08			R$ 33,17	R$ 995,10			Pesquisa de Preços
06.160	SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00			5	1,67%	R$ 969,98			R$ 32,33	R$ 969,90			Pesquisa de Preços
06.161	SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00			10	0,83%	R$ 47,99			R$ 20,00	R$ 600,00			Pesquisa de Preços
06.162	SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00			10	0,83%	R$ 41,64			R$ 17,35	R$ 520,50			Pesquisa de Preços
955				**119.295**												
													CUSTO DIRETO		**R$ 15.603.447,13**	
													CUSTO TOTAL		**R$ 22.101.111,19**	

1) O fator "k" adotado para cada cargo foi estimado pelo SELESC/COCVAP/SADCON no âmbito deste processo 00200.010208/2024-66 (documento 00100.195504/2025-37).
2) Fator de utilização informado no Termo de Referência.
3) Vida útil do material informada no Termo de Referência. Com base nesse número, calculou-se o percentual de depreciação mensal.
4) Para a equipe de dedicação exclusiva, considerou-se o custo unitário total (direto + indireto) para 30 meses, período estimado para o contrato.
5) No CUSTO TOTAL do objeto não foi considerado o valor do grupo "Uniformes e EPIs", bem como o total do grupo "Consumíveis", visto que esses servem apenas para o cálculo do fator K pela SELESC/COCVAP/SADCON.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COM DESONERAÇÃO

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado	Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI	Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-00048	Andaime fachadeiro		m2 x mês		SINAPI 20193					
		LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	1,0000	SINAPI 20193	R$ 22,50	R$ 21,38	SINAPI 20193	R$ 21,38	R$ 21,38
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm		un		SINAPI 38367					
		ESPATULA EM ACO INOX COM CABO DE MADEIRA E LARGURA DE "8" CM	UN	1,0000	SINAPI 38367	R$ 13,55	R$ 12,87	SINAPI 38367	R$ 12,87	R$ 12,87
SF-00746	Esquadro 300 mm		un		SINAPI 38380					
		ESQUADRO DE ACO 12" (300 MM), CABO DE ALUMINIO	UN	1,0000	SINAPI 38380	R$ 22,55	R$ 21,42	SINAPI 38380	R$ 21,42	R$ 21,42
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)		par		SINAPI 36145					
		BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	PAR	1,0000	SINAPI 36145	R$ 41,78	R$ 39,69	SINAPI 36145	R$ 39,69	R$ 39,69
SF-00829	Capa de chuva		un		SINAPI 12894					
		CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	1,0000	SINAPI 12894	R$ 20,00	R$ 19,00	SINAPI 12894	R$ 19,00	R$ 19,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-00840	Talabarte em Y		un		SINAPI 36153					
		TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	UN	1,0000	SINAPI 36153	R$ 189,88	R$ 180,39	SINAPI 36153	R$ 180,39	R$ 180,39
SF-00841	Talabarte em Y		un		SINAPI 36149					
		TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	UN	1,0000	SINAPI 36149	R$ 166,51	R$ 158,18	SINAPI 36149	R$ 158,18	R$ 158,18
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro		m2		SINAPI 97063					
		MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5546	SINAPI 97063	R$ 26,72	R$ 25,38	SINAPI 88278	R$ 14,08	R$ 19,01
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1058	SINAPI 97063	R$ 24,94	R$ 23,69	SINAPI 88316	R$ 2,51	
		TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	0,1673	SINAPI 97063	R$ 15,26	R$ 14,50	SINAPI 100251	R$ 2,43	
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)		un		SINAPI 10742					
		TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	UN	1,0000	SINAPI 10742	R$ 985,61	R$ 936,33	SINAPI 10742	R$ 936,33	R$ 936,33
SF-01289	Luminária redonda de sobrepor (plafond) – Linha Residencial	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1,0000	SINAPI 103782	R$ 11,26	R$ 10,70	SINAPI 39385	R$ 10,70	
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho		Profissional		SINAPI 100309 Adaptada					
		TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES **Obs: considerando 220h/mês e encargos sociais indicados na tabela do SINAPI.**	H	104,4188	SINAPI 100309	R$ 58,17	R$ 55,26	SINAPI 100309	R$ 5.770,34	R$ 5.770,34
SF-02389	Cone de sinalização		un		SINAPI 13244					
		CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	1,0000	SINAPI 13244	R$ 40,50	R$ 38,48	SINAPI 13244	R$ 38,48	R$ 38,48

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
		Profissional			SINAPI 90778 Adaptada					
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 150,27	R$ 142,76	SINAPI 90778	R$ 14.906,46	R$ 14.906,46
		Profissional			SINAPI 90778 Adaptada					
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 150,27	R$ 142,76	SINAPI 90778	R$ 14.906,46	R$ 14.906,46
		Profissional			SINAPI 90776 Adaptada					
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 26,51	R$ 25,18	SINAPI 90776	R$ 2.629,74	R$ 2.629,74
		Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 40,04	R$ 38,04	SINAPI 88266	R$ 3.971,88	R$ 3.971,88
		Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 40,04	R$ 38,04	SINAPI 88266	R$ 3.971,88	R$ 3.971,88
		Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 40,04	R$ 38,04	SINAPI 88266	R$ 3.971,88	R$ 3.971,88
		Profissional			SINAPI 88248 Adaptada					
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 25,26	R$ 24,00	SINAPI 88248	R$ 2.505,74	R$ 2.505,74
		Profissional			SINAPI 90772 Adaptada					
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 31,30	R$ 29,74	SINAPI 90772	R$ 3.104,89	R$ 3.104,89
		Profissional			SINAPI 90766 Adaptada					
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 41,31	R$ 39,24	SINAPI 90766	R$ 4.097,86	R$ 4.097,86

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado — Encargos sociais: vide tabela SINAPI

Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF): 5% — Data-base SINAPI: 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional			SINAPI 88267 Adaptada					
		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 31,96	R$ 30,36	SINAPI 88267	R$ 3.170,36	R$ 3.170,36
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 40,04	R$ 38,04	SINAPI 88266	R$ 3.971,88	R$ 3.971,88
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional			SINAPI 88266 Adaptada					
		ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 40,04	R$ 38,04	SINAPI 88266	R$ 3.971,88	R$ 3.971,88
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional			SINAPI 88248 Adaptada					
		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 25,26	R$ 24,00	SINAPI 88248	R$ 2.505,74	R$ 2.505,74
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional			SINAPI 88248 Adaptada					
		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,4188	Senado Federal	R$ 25,26	R$ 24,00	SINAPI 88248	R$ 2.505,74	R$ 2.505,74
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un			Senado Federal					
		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000	Senado Federal	R$ 150,27	R$ 142,76	SINAPI 90778	R$ 2.855,13	R$ 3.126,60
		Anotação de Responsabilidade Técnica	un	1,0000	Senado Federal	R$ 271,47	R$ 271,47	Pesquisa de Preços	R$ 271,47	
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un			SINAPI 11748					
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 11748	R$ 49,46	R$ 46,99	SINAPI 11748	R$ 46,99	R$ 46,99
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un			SINAPI 11749					
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 11749	R$ 57,08	R$ 54,23	SINAPI 11749	R$ 54,23	R$ 54,23

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-03864	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"**		**un**		**SINAPI 11746**					
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1"	UN	1,0000	SINAPI 11746	R$ 77,07	R$ 73,22	SINAPI 11746	R$ 73,22	**R$ 73,22**
SF-03865	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"**		**un**		**SINAPI 11750**					
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 11750	R$ 114,87	R$ 109,13	SINAPI 11750	R$ 109,13	**R$ 109,13**
SF-03866	**Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"**		**un**		**SINAPI 11751**					
		VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 11751	R$ 138,42	R$ 131,50	SINAPI 11751	R$ 131,50	**R$ 131,50**
SF-03922	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**		**m**		**SINAPI 13127**					
		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	M	1,0000	SINAPI 13127	R$ 41,66	R$ 39,58	SINAPI 13127	R$ 39,58	**R$ 39,58**
SF-03923	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 3450**					
		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3450	R$ 10,10	R$ 9,60	SINAPI 3450	R$ 9,60	**R$ 9,60**
SF-03924	**União de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 9883**					
		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9883	R$ 25,31	R$ 24,04	SINAPI 9883	R$ 24,04	**R$ 24,04**
SF-03925	**Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 4177**					
		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4177	R$ 5,89	R$ 5,60	SINAPI 4177	R$ 5,60	**R$ 5,60**
SF-03926	**Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 3908**					
		LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3908	R$ 6,31	R$ 5,99	SINAPI 3908	R$ 5,99	**R$ 5,99**
SF-03927	**Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"**		**un**		**SINAPI 1162**					
		CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1162	R$ 5,63	R$ 5,35	SINAPI 1162	R$ 5,35	**R$ 5,35**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado	Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI	Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"		un		SINAPI 6294					
		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6294	R$ 9,82	R$ 9,33	SINAPI 6294	R$ 9,33	R$ 9,33
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"		un		SINAPI 4888					
		PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4888	R$ 4,29	R$ 4,08	SINAPI 4888	R$ 4,08	R$ 4,08
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40		m		SINAPI 21150					
		TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	M	1,0000	SINAPI 21150	R$ 56,84	R$ 54,00	SINAPI 21150	R$ 54,00	R$ 54,00
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 3451					
		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3451	R$ 12,09	R$ 11,49	SINAPI 3451	R$ 11,49	R$ 11,49
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 9885					
		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 9885	R$ 33,52	R$ 31,84	SINAPI 9885	R$ 31,84	R$ 31,84
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 4178					
		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4178	R$ 8,16	R$ 7,75	SINAPI 4178	R$ 7,75	R$ 7,75
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 3909					
		LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3909	R$ 8,59	R$ 8,16	SINAPI 3909	R$ 8,16	R$ 8,16
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 1163					
		CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 1163	R$ 7,28	R$ 6,92	SINAPI 1163	R$ 6,92	R$ 6,92
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"		un		SINAPI 6295					
		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 6295	R$ 13,99	R$ 13,29	SINAPI 6295	R$ 13,29	R$ 13,29

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		**SINAPI 4889**					
SF-03938	**Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"**	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4889	R$ 5,81	R$ 5,52	SINAPI 4889	R$ 5,52	**R$ 5,52**
			un		**SINAPI 779**					
SF-03940	**Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 779	R$ 7,20	R$ 6,84	SINAPI 779	R$ 6,84	**R$ 6,84**
			un		**SINAPI 12406**					
SF-03941	**Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 12406	R$ 9,98	R$ 9,48	SINAPI 12406	R$ 9,48	**R$ 9,48**
			un		**SINAPI 4187**					
SF-03942	**Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"**	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4187	R$ 9,35	R$ 8,88	SINAPI 4187	R$ 8,88	**R$ 8,88**
			m		**SINAPI 42574**					
SF-03943	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42574	R$ 63,97	R$ 60,77	SINAPI 42574	R$ 60,77	**R$ 60,77**
			un		**SINAPI 3443**					
SF-03944	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"**	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 3443	R$ 21,69	R$ 20,61	SINAPI 3443	R$ 20,61	**R$ 20,61**
			un		**SINAPI 9886**					
SF-03945	**União de ferro fundido galvanizado de 1"**	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 9886	R$ 34,67	R$ 32,94	SINAPI 9886	R$ 32,94	**R$ 32,94**
			un		**SINAPI 4179**					
SF-03946	**Niple de ferro fundido galvanizado de 1"**	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 4179	R$ 12,05	R$ 11,45	SINAPI 4179	R$ 11,45	**R$ 11,45**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		**SINAPI 3910**					
SF-03947	**Luva de ferro fundido galvanizado de 1"**	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 3910	R$ 13,97	R$ 13,27	SINAPI 3910	R$ 13,27	**R$ 13,27**
			un		**SINAPI 1170**					
SF-03948	**Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"**	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 1170	R$ 10,61	R$ 10,08	SINAPI 1170	R$ 10,08	**R$ 10,08**
			un		**SINAPI 6323**					
SF-03949	**Te de ferro fundido galvanizado de 1"**	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 6323	R$ 22,52	R$ 21,39	SINAPI 6323	R$ 21,39	**R$ 21,39**
			un		**SINAPI 4890**					
SF-03950	**Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"**	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1"	UN	1,0000	SINAPI 4890	R$ 8,07	R$ 7,67	SINAPI 4890	R$ 7,67	**R$ 7,67**
			un		**SINAPI 765**					
SF-03952	**Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 765	R$ 10,43	R$ 9,91	SINAPI 765	R$ 9,91	**R$ 9,91**
			un		**SINAPI 3919**					
SF-03953	**Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3919	R$ 14,08	R$ 13,38	SINAPI 3919	R$ 13,38	**R$ 13,38**
			un		**SINAPI 4189**					
SF-03954	**Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"**	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4189	R$ 14,67	R$ 13,94	SINAPI 4189	R$ 13,94	**R$ 13,94**
			m		**SINAPI 42575**					
SF-03955	**Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= *3,56 MM, SCHEDULE 40, *3,38* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42575	R$ 85,72	R$ 81,43	SINAPI 42575	R$ 81,43	**R$ 81,43**
			un		**SINAPI 3474**					
SF-03956	**Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"**	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 3474	R$ 34,86	R$ 33,12	SINAPI 3474	R$ 33,12	**R$ 33,12**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado — Encargos sociais: vide tabela SINAPI

Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF): 5% — Data-base SINAPI: 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 9888					
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 9888	R$ 58,01	R$ 55,11	SINAPI 9888	R$ 55,11	R$ 55,11
			un		SINAPI 4180					
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 4180	R$ 17,74	R$ 16,85	SINAPI 4180	R$ 16,85	R$ 16,85
			un		SINAPI 3911					
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 3911	R$ 19,53	R$ 18,55	SINAPI 3911	R$ 18,55	R$ 18,55
			un		SINAPI 1164					
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 1164	R$ 16,20	R$ 15,39	SINAPI 1164	R$ 15,39	R$ 15,39
			un		SINAPI 6296					
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 6296	R$ 34,46	R$ 32,74	SINAPI 6296	R$ 32,74	R$ 32,74
			un		SINAPI 4894					
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	UN	1,0000	SINAPI 4894	R$ 12,61	R$ 11,98	SINAPI 4894	R$ 11,98	R$ 11,98
			un		SINAPI 769					
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 769	R$ 16,95	R$ 16,10	SINAPI 769	R$ 16,10	R$ 16,10
			un		SINAPI 3920					
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 3920	R$ 20,95	R$ 19,90	SINAPI 3920	R$ 19,90	R$ 19,90
			un		SINAPI 4190					
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1,0000	SINAPI 4190	R$ 24,31	R$ 23,09	SINAPI 4190	R$ 23,09	R$ 23,09

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado	Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI	Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 789					
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 789	R$ 16,58	R$ 15,75	SINAPI 789	R$ 15,75	R$ 15,75
			un		SINAPI 3921					
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 3921	R$ 20,96	R$ 19,91	SINAPI 3921	R$ 19,91	R$ 19,91
			un		SINAPI 4206					
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 4206	R$ 24,31	R$ 23,09	SINAPI 4206	R$ 23,09	R$ 23,09
			m		SINAPI 40624					
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M	M	1,0000	SINAPI 40624	R$ 93,41	R$ 88,74	SINAPI 40624	R$ 88,74	R$ 88,74
			un		SINAPI 3473					
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3473	R$ 42,29	R$ 40,18	SINAPI 3473	R$ 40,18	R$ 40,18
			un		SINAPI 9884					
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9884	R$ 72,20	R$ 68,59	SINAPI 9884	R$ 68,59	R$ 68,59
			un		SINAPI 4209					
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4209	R$ 23,56	R$ 22,38	SINAPI 4209	R$ 22,38	R$ 22,38
			un		SINAPI 3939					
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3939	R$ 23,91	R$ 22,71	SINAPI 3939	R$ 22,71	R$ 22,71

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Encargos sociais: vide tabela SINAPI** | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF) 5%** | **Data-base SINAPI 09/2025**

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 1165					
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1165	R$ 20,00	R$ 19,00	SINAPI 1165	R$ 19,00	R$ 19,00
			un		SINAPI 6297					
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6297	R$ 43,66	R$ 41,48	SINAPI 6297	R$ 41,48	R$ 41,48
			un		SINAPI 4893					
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4893	R$ 14,70	R$ 13,97	SINAPI 4893	R$ 13,97	R$ 13,97
			un		SINAPI 791					
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 791	R$ 21,58	R$ 20,50	SINAPI 791	R$ 20,50	R$ 20,50
			un		SINAPI 3924					
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 3924	R$ 25,39	R$ 24,12	SINAPI 3924	R$ 24,12	R$ 24,12
			un		SINAPI 4192					
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	SINAPI 4192	R$ 31,11	R$ 29,55	SINAPI 4192	R$ 29,55	R$ 29,55
			m		SINAPI 21148					
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	1,0000	SINAPI 21148	R$ 114,63	R$ 108,90	SINAPI 21148	R$ 108,90	R$ 108,90
			un		SINAPI 3471					
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 3471	R$ 52,01	R$ 49,41	SINAPI 3471	R$ 49,41	R$ 49,41

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado	Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)	5%
Encargos sociais: vide tabela SINAPI	Data-base SINAPI	09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 9887					
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 9887	R$ 106,17	R$ 100,86	SINAPI 9887	R$ 100,86	R$ 100,86
			un		SINAPI 4181					
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 4181	R$ 36,64	R$ 34,81	SINAPI 4181	R$ 34,81	R$ 34,81
			un		SINAPI 3912					
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 3912	R$ 36,61	R$ 34,78	SINAPI 3912	R$ 34,78	R$ 34,78
			un		SINAPI 1166					
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 1166	R$ 28,89	R$ 27,45	SINAPI 1166	R$ 27,45	R$ 27,45
			un		SINAPI 6298					
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 6298	R$ 69,15	R$ 65,69	SINAPI 6298	R$ 65,69	R$ 65,69
			un		SINAPI 4891					
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	1,0000	SINAPI 4891	R$ 21,73	R$ 20,64	SINAPI 4891	R$ 20,64	R$ 20,64
			m		SINAPI 21147					
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	M	1,0000	SINAPI 21147	R$ 185,72	R$ 176,43	SINAPI 21147	R$ 176,43	R$ 176,43
			un		SINAPI 3453					
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3453	R$ 123,44	R$ 117,27	SINAPI 3453	R$ 117,27	R$ 117,27
			un		SINAPI 9889					
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 9889	R$ 175,66	R$ 166,88	SINAPI 9889	R$ 166,88	R$ 166,88

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		SINAPI 4208					
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 4208	R$ 56,08	R$ 53,28	SINAPI 4208	R$ 53,28	R$ 53,28
			un		SINAPI 3913					
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 3913	R$ 66,79	R$ 63,45	SINAPI 3913	R$ 63,45	R$ 63,45
			un		SINAPI 1169					
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 1169	R$ 52,10	R$ 49,50	SINAPI 1169	R$ 49,50	R$ 49,50
			un		SINAPI 6299					
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 6299	R$ 131,30	R$ 124,74	SINAPI 6299	R$ 124,74	R$ 124,74
			un		SINAPI 12411					
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,0000	SINAPI 12411	R$ 43,46	R$ 41,29	SINAPI 12411	R$ 41,29	R$ 41,29
			m		SINAPI 42576					
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3", E= *5,49 MM, SCHEDULE 40, *11,28* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42576	R$ 233,83	R$ 222,14	SINAPI 42576	R$ 222,14	R$ 222,14
			m		SINAPI 21151					
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	M	1,0000	SINAPI 21151	R$ 340,22	R$ 323,21	SINAPI 21151	R$ 323,21	R$ 323,21
			m		SINAPI 42577					
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 5", E= *6,55 MM, SCHEDULE 40, *21,75* KG/M	M	1,0000	SINAPI 42577	R$ 533,68	R$ 507,00	SINAPI 42577	R$ 507,00	R$ 507,00
			m		SINAPI 7672					
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= 7,11 MM, SCHEDULE 40, *28,26 KG/M	M	1,0000	SINAPI 7672	R$ 600,75	R$ 570,71	SINAPI 7672	R$ 570,71	R$ 570,71

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			m		**SINAPI 7661**					
SF-04029	**Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40**	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *8,18 MM, SCHEDULE 40, *42,55 KG/M	M	1,0000	SINAPI 7661	R$ 904,53	R$ 859,30	SINAPI 7661	R$ 859,30	**R$ 859,30**
			m		**SINAPI 9867**					
SF-04036	**Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm**	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	SINAPI 9867	R$ 4,32	R$ 4,10	SINAPI 9867	R$ 4,10	**R$ 4,10**
			un		**SINAPI 3522**					
SF-04037	**Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm**	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3522	R$ 2,85	R$ 2,71	SINAPI 3522	R$ 2,71	**R$ 2,71**
			un		**SINAPI 3856**					
SF-04038	**Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm**	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3856	R$ 2,16	R$ 2,05	SINAPI 3856	R$ 2,05	**R$ 2,05**
			un		**SINAPI 7122**					
SF-04039	**Te de PVC soldável para dreno de 25 mm**	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 7122	R$ 12,94	R$ 12,29	SINAPI 7122	R$ 12,29	**R$ 12,29**
			m		**SINAPI 9869**					
SF-04040	**Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm**	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	SINAPI 9869	R$ 10,53	R$ 10,00	SINAPI 9869	R$ 10,00	**R$ 10,00**
			un		**SINAPI 3527**					
SF-04041	**Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm**	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3527	R$ 15,01	R$ 14,26	SINAPI 3527	R$ 14,26	**R$ 14,26**
			un		**SINAPI 3860**					
SF-04042	**Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm**	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 3860	R$ 5,29	R$ 5,03	SINAPI 3860	R$ 5,03	**R$ 5,03**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm		un		SINAPI 7114					
		TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 7114	R$ 15,05	R$ 14,30	SINAPI 7114	R$ 14,30	R$ 14,30
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm		un		SINAPI 829					
		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	SINAPI 829	R$ 1,12	R$ 1,06	SINAPI 829	R$ 1,06	R$ 1,06
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"		m		SINAPI 39662					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39662	R$ 32,91	R$ 31,26	SINAPI 39662	R$ 31,26	R$ 31,26
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"		m		SINAPI 39664					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39664	R$ 50,63	R$ 48,10	SINAPI 39664	R$ 48,10	R$ 48,10
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"		m		SINAPI 39660					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39660	R$ 68,67	R$ 65,24	SINAPI 39660	R$ 65,24	R$ 65,24
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"		un		SINAPI 12714					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	1,0000	SINAPI 12714	R$ 8,76	R$ 8,32	SINAPI 12714	R$ 8,32	R$ 8,32
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"		un		SINAPI 12723					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	UN	1,0000	SINAPI 12723	R$ 4,87	R$ 4,63	SINAPI 12723	R$ 4,63	R$ 4,63
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"		m		SINAPI 39665					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39665	R$ 85,41	R$ 81,14	SINAPI 39665	R$ 81,14	R$ 81,14

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"		m		SINAPI 39666					
		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	1,0000	SINAPI 39666	R$ 103,30	R$ 98,14	SINAPI 39666	R$ 98,14	R$ 98,14
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"		un		SINAPI 12715					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	1,0000	SINAPI 12715	R$ 19,76	R$ 18,77	SINAPI 12715	R$ 18,77	R$ 18,77
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"		un		SINAPI 12724					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	UN	1,0000	SINAPI 12724	R$ 9,36	R$ 8,89	SINAPI 12724	R$ 8,89	R$ 8,89
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"		m		SINAPI 39749					
		TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	M	1,0000	SINAPI 39749	R$ 166,10	R$ 157,80	SINAPI 39749	R$ 157,80	R$ 157,80
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"		un		SINAPI 12716					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	1,0000	SINAPI 12716	R$ 33,94	R$ 32,24	SINAPI 12716	R$ 32,24	R$ 32,24
SF-04066	Luva de cobre de 1"		un		SINAPI 12725					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 28 MM	UN	1,0000	SINAPI 12725	R$ 18,78	R$ 17,84	SINAPI 12725	R$ 17,84	R$ 17,84
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"		un		SINAPI 12717					
		COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	1,0000	SINAPI 12717	R$ 66,71	R$ 63,37	SINAPI 12717	R$ 63,37	R$ 63,37
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"		un		SINAPI 12726					
		LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	1,0000	SINAPI 12726	R$ 41,44	R$ 39,37	SINAPI 12726	R$ 39,37	R$ 39,37

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** 5%

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** 09/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	TOTAL DO SERVIÇO
			un		**SINAPI 12718**					
SF-04074	**Cotovelo de cobre de 1 5/8"**	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	1,0000	SINAPI 12718	R$ 102,38	R$ 97,26	SINAPI 12718	R$ 97,26	**R$ 97,26**
			un		**SINAPI 12727**					
SF-04075	**Luva de cobre de 1 5/8"**	LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 42 MM	UN	1,0000	SINAPI 12727	R$ 52,56	R$ 49,93	SINAPI 12727	R$ 49,93	**R$ 49,93**
			kg		**SINAPI 11046**					
SF-04097	**Chapa de aço galvanizada**	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18, E = 1,25 MM (10,00 KG/M2)	KG	1,0000	SINAPI 11046	R$ 11,01	R$ 10,46	SINAPI 11046	R$ 10,46	**R$ 10,46**
			m3		**SINAPI 2**					
SF-04921	**Oxigênio industrial**	OXIGENIO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	M3	1,0000	SINAPI 2	R$ 22,90	R$ 21,76	SINAPI 2	R$ 21,76	**R$ 21,76**
			kg		**SINAPI 1**					
SF-04922	**Acetileno**	ACETILENO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	KG	1,0000	SINAPI 1	R$ 104,50	R$ 99,28	SINAPI 1	R$ 99,28	**R$ 99,28**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO AUXILIARES DE 1º NÍVEL

Data: outubro de 2025

Não desonerado | **Desconto sobre preços de tabelas de referência (recomendação MPF)** | **5%**

Encargos sociais: vide tabela SINAPI | **Data-base SINAPI** | **09/2025**

DESCRIÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	FONTE DO COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO C/ DESCONTO MPF	FONTE DO PREÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL C/ DESCONTO MPF	TOTAL	TOTAL C/ DESCONTO MPF
TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019		**MXKM**		**SINAPI 100251**							
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6118	SINAPI 100251	R$ 24,94	R$ 23,69	SINAPI 88316	R$ 15,26	R$ 14,50	**R$ 15,26**	**R$ 14,50**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

CÁLCULO DO BDI
(Benefícios e Despesas Indiretas)

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

BDI Edificações		
Componentes do BDI	Cálculo sem CPRB não-desonerado	Cálculo com CPRB desonerado
	% considerado	% considerado
AC	3,80%	3,80%
S+G	0,80%	0,80%
R	1,27%	1,27%
DF	1,23%	1,23%
L	6,78%	6,78%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
CPRB	0,00%	4,50%
ISS	2,00%	2,00%
BDI Edificações	**21,29%**	**27,37%**

Referências TCU - BDI Edificações			
Componentes do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	3,00%	4,00%	5,50%
S+G	0,80%	0,80%	1,00%
R	0,97%	1,27%	1,27%
DF	0,59%	1,23%	1,39%
L	6,16%	7,40%	8,96%
BDI Edificações	**20,34%**	**22,12%**	**25,00%**

BDI mero fornecimento		
Componentes do BDI	Cálculo sem CPRB não-desonerado	Cálculo com CPRB desonerado
	% considerado	% considerado
AC	2,80%	2,80%
S+G	0,48%	0,48%
R	0,85%	0,85%
DF	0,85%	0,85%
L	4,52%	4,52%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
CPRB	0,00%	4,50%
ISS	0,00%	0,00%
BDI mero fornecimento	**13,92%**	**19,50%**

Referências TCU - BDI mero fornecimento			
Componentes do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	1,50%	3,45%	4,49%
S+G	0,30%	0,48%	0,82%
R	0,56%	0,85%	0,89%
DF	0,85%	0,85%	1,11%
L	3,50%	5,11%	6,22%
BDI mero fornecimento	**11,10%**	**14,02%**	**16,80%**

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

Fontes: Acórdãos 2.369/2011-TCU-Plenário e 2.622/2013-TCU-Plenário.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

CURVAS ABC
-Serviços
-Insumos

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 148.124,45	R$ 444.373,35	2,57%	2,57%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	R$ 217.685,55	R$ 435.371,10	2,52%	5,10%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 141.217,56	R$ 423.652,68	2,45%	7,55%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 11.862,00	R$ 355.860,00	2,06%	9,61%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 111.422,38	R$ 334.267,14	1,94%	11,55%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 100.944,70	R$ 302.834,10	1,75%	13,30%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	R$ 4.371,32	R$ 262.279,20	1,52%	14,82%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	R$ 4.297,84	R$ 257.870,40	1,49%	16,31%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	R$ 4.104,00	R$ 246.240,00	1,43%	17,74%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	R$ 14.959,07	R$ 224.386,05	1,30%	19,04%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	R$ 426,56	R$ 218.398,72	1,27%	20,31%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	R$ 71.371,63	R$ 214.114,89	1,24%	21,55%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 66.906,72	R$ 200.720,16	1,16%	22,71%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	R$ 6.588,00	R$ 197.640,00	1,14%	23,85%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 56.835,99	R$ 170.507,97	0,99%	24,84%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	R$ 166,42	R$ 166.420,00	0,96%	25,81%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 51.288,21	R$ 153.864,63	0,89%	26,70%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 150.479,19	R$ 150.479,19	0,87%	27,57%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	R$ 6.131,34	R$ 147.152,16	0,85%	28,42%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	R$ 72.126,66	R$ 144.253,32	0,84%	29,26%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	R$ 69,04	R$ 140.841,60	0,82%	30,07%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	R$ 46.550,46	R$ 139.651,38	0,81%	30,88%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00	R$ 43.430,70	R$ 130.292,10	0,75%	31,64%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 25.901,34	R$ 129.506,70	0,75%	32,39%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	R$ 63.113,15	R$ 126.226,30	0,73%	33,12%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	R$ 40.084,76	R$ 120.254,28	0,70%	33,81%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	R$ 11.977,48	R$ 119.774,80	0,69%	34,51%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	R$ 3.250,65	R$ 117.023,40	0,68%	35,18%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	R$ 3.214,51	R$ 115.722,36	0,67%	35,86%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	R$ 11.124,55	R$ 111.245,50	0,64%	36,50%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	R$ 14,79	R$ 110.925,00	0,64%	37,14%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	R$ 10.993,49	R$ 109.934,90	0,64%	37,78%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	R$ 678,03	R$ 108.484,80	0,63%	38,41%	Pesquisa de Preços	Item A
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) é 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	R$ 1.045,65	R$ 104.565,00	0,61%	39,01%	Pesquisa de Preços	Item A
	ltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	R$ 34.814,27	R$ 104.442,81	0,60%	39,62%	Pesquisa de Preços	Item A
	lotor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 33.815,29	R$ 101.445,87	0,59%	40,21%	Pesquisa de Preços	Item A

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	R$ 3.349,00	R$ 100.470,00	0,58%	40,79%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	R$ 2.468,73	R$ 98.749,20	0,57%	41,36%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 7.310,70	R$ 95.039,10	0,55%	41,91%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	R$ 777,01	R$ 93.241,20	0,54%	42,45%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	R$ 4.226,85	R$ 92.990,72	0,54%	42,99%	SINAPI 88266 Adaptada	Item A
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 30.557,89	R$ 91.673,67	0,53%	43,52%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 17.643,33	R$ 88.216,65	0,51%	44,03%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	R$ 43.000,00	R$ 86.000,00	0,50%	44,53%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	R$ 3.541,49	R$ 84.995,76	0,49%	45,02%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	R$ 2.832,86	R$ 84.985,80	0,49%	45,51%	Senado Federal	Item A
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	R$ 84.077,67	R$ 84.077,67	0,49%	46,00%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 6.384,46	R$ 82.997,98	0,48%	46,48%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	R$ 76,00	R$ 82.840,00	0,48%	46,96%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	R$ 81,14	R$ 81.139,50	0,47%	47,43%	SINAPI 39665	Item A
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 8.031,17	R$ 80.311,70	0,47%	47,90%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	R$ 7.835,75	R$ 78.357,50	0,45%	48,35%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 7.819,08	R$ 78.190,80	0,45%	48,80%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	R$ 39.013,76	R$ 78.027,52	0,45%	49,26%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	R$ 5.197,10	R$ 77.956,50	0,45%	49,71%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 77.793,11	R$ 77.793,11	0,45%	50,16%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	R$ 12.875,06	R$ 77.250,36	0,45%	50,60%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	R$ 19.109,08	R$ 76.436,32	0,44%	51,05%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	R$ 6.311,00	R$ 75.732,00	0,44%	51,49%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	R$ 1.889,39	R$ 75.575,60	0,44%	51,92%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 15.016,73	R$ 75.083,65	0,43%	52,36%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	R$ 4.961,85	R$ 74.427,75	0,43%	52,79%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	R$ 24.582,46	R$ 73.747,38	0,43%	53,22%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	R$ 36.813,96	R$ 73.627,92	0,43%	53,64%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	R$ 12.197,53	R$ 73.185,18	0,42%	54,07%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	R$ 12.098,92	R$ 72.593,52	0,42%	54,49%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	R$ 267,11	R$ 72.119,70	0,42%	54,91%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 5.185,03	R$ 67.405,39	0,39%	55,30%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 66.145,37	R$ 66.145,37	0,38%	55,68%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	R$ 10.987,06	R$ 65.922,36	0,38%	56,06%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	R$ 65,24	R$ 65.236,50	0,38%	56,44%	SINAPI 39660	Item A
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	R$ 2.698,48	R$ 62.065,01	0,36%	56,80%	SINAPI 88248 Adaptada	Item A
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	R$ 1.510,20	R$ 60.408,00	0,35%	57,15%	Pesquisa de Preços	Item A
	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR nclusive)	un	10,00	R$ 5.999,00	R$ 59.990,00	0,35%	57,50%	Pesquisa de Preços	Item A
	lotor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 4.516,31	R$ 58.712,03	0,34%	57,84%	Pesquisa de Preços	Item A

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 11.630,57	R$ 58.152,85	0,34%	58,17%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	R$ 905,92	R$ 56.167,04	0,33%	58,50%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	R$ 186,29	R$ 55.887,00	0,32%	58,82%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 4.183,67	R$ 54.387,71	0,32%	59,14%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	R$ 27.181,20	R$ 54.362,40	0,31%	59,45%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	R$ 4.525,32	R$ 54.303,84	0,31%	59,77%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	R$ 4.518,36	R$ 54.220,32	0,31%	60,08%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	R$ 27.000,00	R$ 54.000,00	0,31%	60,39%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	R$ 887,30	R$ 53.238,00	0,31%	60,70%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 5.313,54	R$ 53.135,40	0,31%	61,01%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	R$ 10.613,27	R$ 53.066,35	0,31%	61,32%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	R$ 10,46	R$ 52.297,50	0,30%	61,62%	SINAPI 11046	Item A
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	R$ 141,62	R$ 51.691,30	0,30%	61,92%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	R$ 25.783,20	R$ 51.566,40	0,30%	62,22%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	0,29%	62,51%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	R$ 3.378,10	R$ 50.671,50	0,29%	62,81%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 9.975,73	R$ 49.878,65	0,29%	63,09%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	R$ 98,14	R$ 49.067,50	0,28%	63,38%	SINAPI 39666	Item A
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 9.776,99	R$ 48.884,95	0,28%	63,66%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	R$ 48,10	R$ 48.098,50	0,28%	63,94%	SINAPI 39664	Item A
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	R$ 2.649,00	R$ 47.682,00	0,28%	64,22%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 7.795,90	R$ 46.775,40	0,27%	64,49%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	R$ 932,20	R$ 46.610,00	0,27%	64,76%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 1.550,00	R$ 46.500,00	0,27%	65,03%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	R$ 11.579,08	R$ 46.316,32	0,27%	65,29%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	R$ 757,53	R$ 45.451,80	0,26%	65,56%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	R$ 14.873,64	R$ 44.620,92	0,26%	65,82%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	R$ 5.496,59	R$ 43.972,72	0,25%	66,07%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	R$ 1.788,05	R$ 42.913,20	0,25%	66,32%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	R$ 14.291,76	R$ 42.875,28	0,25%	66,57%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	R$ 3.545,47	R$ 42.545,64	0,25%	66,81%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	R$ 14.132,15	R$ 42.396,45	0,25%	67,06%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	R$ 234,25	R$ 42.165,00	0,24%	67,30%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-02560	Multímetro	un	7,00	R$ 5.954,84	R$ 41.683,88	0,24%	67,55%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 3.201,57	R$ 41.620,41	0,24%	67,79%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 2.765,71	R$ 41.485,65	0,24%	68,03%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-00825	Calça	un	730,00	R$ 55,96	R$ 40.850,80	0,24%	68,26%	Pesquisa de Preços	Item A
	ltro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	R$ 2.250,00	R$ 40.500,00	0,23%	68,50%	Pesquisa de Preços	Item A

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 40.487,65	R$ 40.487,65	0,23%	68,73%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	R$ 1.982,49	R$ 39.649,80	0,23%	68,96%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	R$ 39.629,36	R$ 39.629,36	0,23%	69,19%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	R$ 6.585,44	R$ 39.512,64	0,23%	69,42%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	R$ 19.627,60	R$ 39.255,20	0,23%	69,65%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 3.893,00	R$ 38.930,00	0,23%	69,87%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	R$ 2.152,46	R$ 38.744,28	0,22%	70,10%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	R$ 12.830,29	R$ 38.490,87	0,22%	70,32%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	0,22%	70,54%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 1.250,00	R$ 37.500,00	0,22%	70,76%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	R$ 2.053,64	R$ 36.965,52	0,21%	70,97%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 36.834,00	R$ 36.834,00	0,21%	71,18%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	R$ 12.209,33	R$ 36.627,99	0,21%	71,40%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	R$ 260,70	R$ 36.498,00	0,21%	71,61%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	R$ 720,00	R$ 36.000,00	0,21%	71,82%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	R$ 11.974,85	R$ 35.924,55	0,21%	72,02%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 2.377,13	R$ 35.656,95	0,21%	72,23%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	R$ 1.187,50	R$ 35.625,00	0,21%	72,44%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	R$ 146,05	R$ 35.052,00	0,20%	72,64%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 2.658,45	R$ 34.559,85	0,20%	72,84%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	R$ 8.552,96	R$ 34.211,84	0,20%	73,04%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	R$ 17.080,85	R$ 34.161,70	0,20%	73,24%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	R$ 33.826,54	R$ 33.826,54	0,20%	73,43%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	R$ 372,26	R$ 33.503,40	0,19%	73,63%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	R$ 811,80	R$ 32.472,00	0,19%	73,81%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	R$ 10,82	R$ 32.460,00	0,19%	74,00%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	R$ 64,25	R$ 32.125,00	0,19%	74,19%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	R$ 5.326,28	R$ 31.957,68	0,19%	74,37%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	R$ 90,67	R$ 31.281,15	0,18%	74,55%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	R$ 31,26	R$ 31.264,50	0,18%	74,74%	SINAPI 39662	Item A
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	R$ 1.250,00	R$ 31.250,00	0,18%	74,92%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	R$ 15.437,99	R$ 30.875,98	0,18%	75,10%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	R$ 15.378,09	R$ 30.756,18	0,18%	75,27%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	R$ 40,75	R$ 30.562,50	0,18%	75,45%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	R$ 2.036,02	R$ 30.540,30	0,18%	75,63%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	R$ 2.021,59	R$ 30.323,85	0,18%	75,80%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	R$ 3.367,68	R$ 30.309,12	0,18%	75,98%	Pesquisa de Preços	Item A
	avadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	R$ 30.304,50	R$ 30.304,50	0,18%	76,15%	Pesquisa de Preços	Item A
	esingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	R$ 164,44	R$ 29.599,20	0,17%	76,33%	Pesquisa de Preços	Item A

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	R$ 54,00	R$ 29.158,92	0,17%	76,49%	SINAPI 21150	Item A
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 2.224,07	R$ 28.912,91	0,17%	76,66%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	R$ 672,40	R$ 28.240,80	0,16%	76,83%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	R$ 4.701,08	R$ 28.206,48	0,16%	76,99%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	R$ 14.052,40	R$ 28.104,80	0,16%	77,15%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	R$ 13.984,34	R$ 27.968,68	0,16%	77,31%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	R$ 457,94	R$ 27.476,40	0,16%	77,47%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	R$ 3.032,51	R$ 27.292,59	0,16%	77,63%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	R$ 4.525,32	R$ 27.151,92	0,16%	77,79%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	R$ 1.354,50	R$ 27.090,00	0,16%	77,94%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	R$ 27.000,00	R$ 27.000,00	0,16%	78,10%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	R$ 13.315,93	R$ 26.631,86	0,15%	78,26%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	R$ 2.216,70	R$ 26.600,40	0,15%	78,41%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	R$ 295,07	R$ 26.556,30	0,15%	78,56%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	R$ 109,80	R$ 26.352,00	0,15%	78,72%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	R$ 110,96	R$ 26.186,56	0,15%	78,87%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	R$ 8.660,38	R$ 25.981,14	0,15%	79,02%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	R$ 143,33	R$ 25.799,40	0,15%	79,17%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 859,30	R$ 25.779,11	0,15%	79,32%	SINAPI 7661	Item A
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	R$ 1.015,00	R$ 25.375,00	0,15%	79,46%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	R$ 4.226,85	R$ 25.361,11	0,15%	79,61%	SINAPI 88266 Adaptada	Item A
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	R$ 4.156,98	R$ 24.941,88	0,14%	79,76%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	R$ 1.007,56	R$ 24.181,44	0,14%	79,90%	Pesquisa de Preços	Item A
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	R$ 4.017,73	R$ 24.106,38	0,14%	80,04%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	R$ 33,00	R$ 24.090,00	0,14%	80,17%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	R$ 5.981,23	R$ 23.924,92	0,14%	80,31%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	R$ 1.317,47	R$ 23.714,46	0,14%	80,45%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	R$ 2.365,00	R$ 23.650,00	0,14%	80,59%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	R$ 98,28	R$ 23.587,20	0,14%	80,72%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	R$ 23.545,04	R$ 23.545,04	0,14%	80,86%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	R$ 2.583,78	R$ 23.254,02	0,13%	81,00%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	R$ 1.850,00	R$ 22.200,00	0,13%	81,12%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	R$ 21.847,21	R$ 21.847,21	0,13%	81,25%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	R$ 43,45	R$ 21.725,00	0,13%	81,38%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 723,28	R$ 21.698,40	0,13%	81,50%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	R$ 1.446,06	R$ 21.690,90	0,13%	81,63%	Pesquisa de Preços	Item B
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h nclusive)	un	30,00	R$ 719,85	R$ 21.595,50	0,13%	81,75%	Pesquisa de Preços	Item B
	olamento 6319-C3	pç	20,00	R$ 1.077,63	R$ 21.552,60	0,12%	81,88%	Pesquisa de Preços	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	R$ 117,27	R$ 21.108,24	0,12%	82,00%	SINAPI 3453	Item B
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 20.741,49	R$ 20.741,49	0,12%	82,12%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 172,49	R$ 20.698,80	0,12%	82,24%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	R$ 5.078,39	R$ 20.313,56	0,12%	82,36%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	R$ 6.735,36	R$ 20.206,08	0,12%	82,47%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	R$ 4.025,47	R$ 20.127,35	0,12%	82,59%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	R$ 16,54	R$ 19.848,00	0,11%	82,71%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00	R$ 90,99	R$ 19.653,84	0,11%	82,82%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	R$ 1.934,00	R$ 19.340,00	0,11%	82,93%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	R$ 2.127,00	R$ 19.143,00	0,11%	83,04%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	R$ 256,38	R$ 18.715,74	0,11%	83,15%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	R$ 370,71	R$ 18.535,50	0,11%	83,26%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	R$ 60,77	R$ 18.231,45	0,11%	83,36%	SINAPI 42574	Item B
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 18.122,56	R$ 18.122,56	0,10%	83,47%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	R$ 904,50	R$ 18.090,00	0,10%	83,57%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	R$ 11,94	R$ 17.910,00	0,10%	83,68%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	R$ 74,47	R$ 17.872,80	0,10%	83,78%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	R$ 875,81	R$ 17.516,20	0,10%	83,88%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 2.888,22	R$ 17.329,32	0,10%	83,98%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	R$ 3.445,90	R$ 17.229,50	0,10%	84,08%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 31,84	R$ 17.195,76	0,10%	84,18%	SINAPI 9885	Item B
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 570,71	R$ 17.121,38	0,10%	84,28%	SINAPI 7672	Item B
SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00	R$ 2.846,48	R$ 17.078,88	0,10%	84,38%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	R$ 4.226,85	R$ 16.907,40	0,10%	84,48%	SINAPI 88266 Adaptada	Item B
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	R$ 3.318,48	R$ 16.592,40	0,10%	84,57%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	R$ 10,93	R$ 16.395,00	0,09%	84,67%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	R$ 2.710,45	R$ 16.262,70	0,09%	84,76%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 176,43	R$ 15.879,06	0,09%	84,86%	SINAPI 21147	Item B
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 15.795,41	R$ 15.795,41	0,09%	84,95%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	R$ 1.737,73	R$ 15.639,57	0,09%	85,04%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	0,09%	85,13%	SINAPI 90778 Adaptada	Item B
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	0,09%	85,22%	SINAPI 90778 Adaptada	Item B
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 507,00	R$ 15.209,88	0,09%	85,31%	SINAPI 42577	Item B
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	R$ 10,09	R$ 15.135,00	0,09%	85,39%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 166,88	R$ 15.018,93	0,09%	85,48%	SINAPI 9889	Item B
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	R$ 25,00	R$ 15.000,00	0,09%	85,57%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	R$ 2.475,12	R$ 14.850,72	0,09%	85,65%	Pesquisa de Preços	Item B
	lotobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 14.686,24	R$ 14.686,24	0,09%	85,74%	Pesquisa de Preços	Item B
	ltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	R$ 7.330,50	R$ 14.661,00	0,08%	85,82%	Pesquisa de Preços	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	R$ 14.599,01	R$ 14.599,01	0,08%	85,91%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	R$ 579,23	R$ 14.480,75	0,08%	85,99%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	R$ 1.201,57	R$ 14.418,84	0,08%	86,07%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	R$ 958,97	R$ 14.384,55	0,08%	86,16%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	R$ 2.371,06	R$ 14.226,36	0,08%	86,24%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	R$ 710,00	R$ 14.200,00	0,08%	86,32%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	R$ 3.503,62	R$ 14.014,48	0,08%	86,40%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	R$ 115,90	R$ 13.908,00	0,08%	86,48%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	R$ 4.630,56	R$ 13.891,68	0,08%	86,57%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	R$ 2.743,15	R$ 13.715,75	0,08%	86,64%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	R$ 6.804,00	R$ 13.608,00	0,08%	86,72%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 2.249,79	R$ 13.498,74	0,08%	86,80%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	R$ 17,93	R$ 13.447,50	0,08%	86,88%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	R$ 4.459,50	R$ 13.378,50	0,08%	86,96%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	R$ 2.222,02	R$ 13.332,12	0,08%	87,03%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	R$ 4.433,30	R$ 13.299,90	0,08%	87,11%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	R$ 4.393,77	R$ 13.181,31	0,08%	87,19%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	R$ 8,77	R$ 13.155,00	0,08%	87,26%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	R$ 3.284,70	R$ 13.138,80	0,08%	87,34%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	R$ 12.900,18	R$ 12.900,18	0,07%	87,41%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	R$ 12.831,91	R$ 12.831,91	0,07%	87,49%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	R$ 106,77	R$ 12.812,40	0,07%	87,56%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	R$ 3.181,00	R$ 12.724,00	0,07%	87,64%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	R$ 508,50	R$ 12.712,50	0,07%	87,71%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	R$ 4.230,74	R$ 12.692,22	0,07%	87,78%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 104,16	R$ 12.499,20	0,07%	87,86%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	R$ 11,49	R$ 12.404,34	0,07%	87,93%	SINAPI 3451	Item B
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	R$ 20,61	R$ 12.363,30	0,07%	88,00%	SINAPI 3443	Item B
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	R$ 24,23	R$ 12.115,00	0,07%	88,07%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	R$ 119,70	R$ 11.970,00	0,07%	88,14%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	R$ 586,60	R$ 11.732,00	0,07%	88,21%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	R$ 11.687,34	R$ 11.687,34	0,07%	88,28%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	R$ 114,62	R$ 11.462,00	0,07%	88,34%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	R$ 2.263,43	R$ 11.317,15	0,07%	88,41%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	R$ 1.250,22	R$ 11.251,98	0,07%	88,47%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	R$ 11.112,27	R$ 11.112,27	0,06%	88,54%	Pesquisa de Preços	Item B
	ncarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	R$ 2.759,34	R$ 11.037,35	0,06%	88,60%	SINAPI 90776 Adaptada	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	R$ 45,78	R$ 10.987,20	0,06%	88,66%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	R$ 2.195,51	R$ 10.977,55	0,06%	88,73%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	R$ 604,81	R$ 10.886,58	0,06%	88,79%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	R$ 718,59	R$ 10.778,85	0,06%	88,85%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 89,00	R$ 10.680,00	0,06%	88,92%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	R$ 5.326,41	R$ 10.652,82	0,06%	88,98%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	R$ 3.544,68	R$ 10.634,04	0,06%	89,04%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	R$ 695,85	R$ 10.437,75	0,06%	89,10%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	R$ 10.392,95	R$ 10.392,95	0,06%	89,16%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	R$ 414,45	R$ 10.361,25	0,06%	89,22%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	R$ 414,43	R$ 10.360,75	0,06%	89,28%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	R$ 6,82	R$ 10.230,00	0,06%	89,34%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	R$ 511,50	R$ 10.230,00	0,06%	89,40%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	R$ 2.006,90	R$ 10.034,50	0,06%	89,46%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	R$ 1.667,95	R$ 10.007,70	0,06%	89,51%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 32,94	R$ 9.880,95	0,06%	89,57%	SINAPI 9886	Item B
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	R$ 13,10	R$ 9.825,00	0,06%	89,63%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	R$ 327,22	R$ 9.816,60	0,06%	89,68%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 108,90	R$ 9.800,87	0,06%	89,74%	SINAPI 21148	Item B
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	R$ 81,43	R$ 9.772,08	0,06%	89,80%	SINAPI 42575	Item B
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 9.735,79	R$ 9.735,79	0,06%	89,85%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 323,21	R$ 9.696,27	0,06%	89,91%	SINAPI 21151	Item B
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	R$ 40,30	R$ 9.672,00	0,06%	89,97%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	R$ 78,23	R$ 9.387,60	0,05%	90,02%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	R$ 217,32	R$ 9.344,76	0,05%	90,08%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	R$ 38,00	R$ 9.120,00	0,05%	90,13%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	R$ 4.556,50	R$ 9.113,00	0,05%	90,18%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 100,86	R$ 9.077,54	0,05%	90,23%	SINAPI 9887	Item B
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	R$ 453,00	R$ 9.060,00	0,05%	90,29%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	R$ 89,68	R$ 8.968,00	0,05%	90,34%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	R$ 1.788,00	R$ 8.940,00	0,05%	90,39%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	R$ 11,86	R$ 8.895,00	0,05%	90,44%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	R$ 49,41	R$ 8.893,71	0,05%	90,49%	SINAPI 3471	Item B
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	R$ 2.957,23	R$ 8.871,69	0,05%	90,54%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	R$ 8.863,61	R$ 8.863,61	0,05%	90,60%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	R$ 980,49	R$ 8.824,41	0,05%	90,65%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	R$ 352,29	R$ 8.807,25	0,05%	90,70%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	R$ 36,65	R$ 8.796,00	0,05%	90,75%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	R$ 439,43	R$ 8.788,60	0,05%	90,80%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	R$ 1.442,20	R$ 8.653,20	0,05%	90,85%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	R$ 142,79	R$ 8.567,40	0,05%	90,90%	Pesquisa de Preços	Item B
	etector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	R$ 2.846,25	R$ 8.538,75	0,05%	90,95%	Pesquisa de Preços	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	R$ 28,37	R$ 8.511,00	0,05%	91,00%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	R$ 4.226,85	R$ 8.453,70	0,05%	91,05%	SINAPI 88266 Adaptada	Item B
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	R$ 4.226,85	R$ 8.453,70	0,05%	91,10%	SINAPI 88266 Adaptada	Item B
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	R$ 4.207,28	R$ 8.414,56	0,05%	91,14%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	R$ 39,69	R$ 8.335,11	0,05%	91,19%	SINAPI 36145	Item B
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	R$ 82,97	R$ 8.297,00	0,05%	91,24%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	R$ 330,00	R$ 8.250,00	0,05%	91,29%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	R$ 4.101,78	R$ 8.203,56	0,05%	91,34%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	R$ 13,54	R$ 8.124,00	0,05%	91,38%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	R$ 403,24	R$ 8.064,80	0,05%	91,43%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 88,74	R$ 7.986,56	0,05%	91,48%	SINAPI 40624	Item B
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	R$ 319,16	R$ 7.979,00	0,05%	91,52%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	R$ 33,12	R$ 7.948,08	0,05%	91,57%	SINAPI 3474	Item B
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	R$ 154,77	R$ 7.738,50	0,04%	91,61%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	R$ 512,01	R$ 7.680,15	0,04%	91,66%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	R$ 1.534,59	R$ 7.672,95	0,04%	91,70%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	R$ 85,14	R$ 7.662,60	0,04%	91,75%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	R$ 7.620,00	R$ 7.620,00	0,04%	91,79%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	R$ 50,66	R$ 7.599,00	0,04%	91,83%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	R$ 31,45	R$ 7.548,00	0,04%	91,88%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	R$ 7.476,82	R$ 7.476,82	0,04%	91,92%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	R$ 413,25	R$ 7.438,50	0,04%	91,96%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	R$ 12,31	R$ 7.386,00	0,04%	92,01%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	R$ 1.476,44	R$ 7.382,20	0,04%	92,05%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	R$ 292,13	R$ 7.303,25	0,04%	92,09%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	R$ 40,18	R$ 7.231,59	0,04%	92,13%	SINAPI 3473	Item B
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	R$ 180,59	R$ 7.223,60	0,04%	92,18%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	R$ 3.594,99	R$ 7.189,98	0,04%	92,22%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	R$ 7.161,11	R$ 7.161,11	0,04%	92,26%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	R$ 79,22	R$ 7.129,80	0,04%	92,30%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	R$ 59,11	R$ 7.093,20	0,04%	92,34%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	R$ 175,00	R$ 7.000,00	0,04%	92,38%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	R$ 387,71	R$ 6.978,78	0,04%	92,42%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	R$ 3.485,00	R$ 6.970,00	0,04%	92,46%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	R$ 115,42	R$ 6.925,20	0,04%	92,50%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	R$ 2.288,00	R$ 6.864,00	0,04%	92,54%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	R$ 334,73	R$ 6.694,60	0,04%	92,58%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	R$ 267,64	R$ 6.691,00	0,04%	92,62%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 222,14	R$ 6.664,16	0,04%	92,66%	SINAPI 42576	Item B
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 221,75	R$ 6.652,50	0,04%	92,70%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 55,11	R$ 6.613,14	0,04%	92,74%	SINAPI 9888	Item B
[illegible]	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	R$ 219,07	R$ 6.572,10	0,04%	92,77%	Pesquisa de Preços	Item B
[illegible]	Luva de borracha	par	1.500,00	R$ 4,37	R$ 6.555,00	0,04%	92,81%	Pesquisa de Preços	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	R$ 217,24	R$ 6.517,20	0,04%	92,85%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	R$ 54,23	R$ 6.507,12	0,04%	92,89%	SINAPI 11749	Item B
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 6.502,78	R$ 6.502,78	0,04%	92,93%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	R$ 180,40	R$ 6.494,40	0,04%	92,96%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	R$ 185,54	R$ 6.493,90	0,04%	93,00%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	R$ 1.615,57	R$ 6.462,28	0,04%	93,04%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	R$ 6.323,51	R$ 6.323,51	0,04%	93,07%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	R$ 48,36	R$ 6.286,80	0,04%	93,11%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 1.046,28	R$ 6.277,68	0,04%	93,15%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	R$ 129,92	R$ 6.236,16	0,04%	93,18%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 68,59	R$ 6.173,10	0,04%	93,22%	SINAPI 9884	Item B
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	R$ 306,55	R$ 6.131,00	0,04%	93,25%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00	R$ 3.056,42	R$ 6.112,84	0,04%	93,29%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	R$ 16,94	R$ 6.098,40	0,04%	93,33%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	0,03%	93,36%	SINAPI 100309 Adaptada	Item B
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	R$ 33,36	R$ 6.004,80	0,03%	93,40%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	R$ 2.988,44	R$ 5.976,88	0,03%	93,43%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	R$ 99,28	R$ 5.956,50	0,03%	93,46%	SINAPI 1	Item B
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	R$ 1.184,51	R$ 5.922,55	0,03%	93,50%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	R$ 5.909,44	R$ 5.909,44	0,03%	93,53%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	R$ 652,93	R$ 5.876,37	0,03%	93,57%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	R$ 2.937,45	R$ 5.874,90	0,03%	93,60%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	R$ 32,42	R$ 5.835,60	0,03%	93,63%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	R$ 116,56	R$ 5.828,00	0,03%	93,67%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	R$ 1.146,34	R$ 5.731,70	0,03%	93,70%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 63,45	R$ 5.710,55	0,03%	93,73%	SINAPI 3913	Item B
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	R$ 813,07	R$ 5.691,49	0,03%	93,77%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	R$ 284,36	R$ 5.687,20	0,03%	93,80%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 124,74	R$ 5.613,08	0,03%	93,83%	SINAPI 6299	Item B
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	R$ 5.600,00	R$ 5.600,00	0,03%	93,87%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 5.553,51	R$ 5.553,51	0,03%	93,90%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	R$ 1.850,58	R$ 5.551,74	0,03%	93,93%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	R$ 45,83	R$ 5.499,60	0,03%	93,96%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	R$ 182,88	R$ 5.486,40	0,03%	93,99%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	R$ 2.698,48	R$ 5.396,96	0,03%	94,02%	SINAPI 88248 Adaptada	Item B
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	R$ 2.698,48	R$ 5.396,96	0,03%	94,06%	SINAPI 88248 Adaptada	Item B
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	R$ 5.359,00	R$ 5.359,00	0,03%	94,09%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	R$ 2.657,55	R$ 5.315,10	0,03%	94,12%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	R$ 0,35	R$ 5.250,00	0,03%	94,15%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	R$ 3,50	R$ 5.250,00	0,03%	94,18%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	R$ 5.219,57	R$ 5.219,57	0,03%	94,21%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	R$ 5.215,69	R$ 5.215,69	0,03%	94,24%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	R$ 118,95	R$ 5.114,85	0,03%	94,27%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	R$ 5.100,00	R$ 5.100,00	0,03%	94,30%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	R$ 203,65	R$ 5.091,25	0,03%	94,33%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	R$ 22,11	R$ 5.063,19	0,03%	94,36%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	R$ 5.044,04	R$ 5.044,04	0,03%	94,39%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	R$ 999,46	R$ 4.997,30	0,03%	94,42%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	R$ 997,83	R$ 4.989,15	0,03%	94,44%	Pesquisa de Preços	Item B
	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	R$ 164,74	R$ 4.942,20	0,03%	94,47%	Pesquisa de Preços	Item B
	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	R$ 196,90	R$ 4.922,50	0,03%	94,50%	Pesquisa de Preços	Item B

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 12,29	R$ 4.917,20	0,03%	94,53%	SINAPI 7122	Item B
SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00	R$ 2.438,15	R$ 4.876,30	0,03%	94,56%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	R$ 1.217,95	R$ 4.871,80	0,03%	94,59%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	R$ 270,41	R$ 4.867,38	0,03%	94,61%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	R$ 2.407,04	R$ 4.814,08	0,03%	94,64%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 53,28	R$ 4.794,84	0,03%	94,67%	SINAPI 4208	Item B
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	R$ 237,94	R$ 4.758,80	0,03%	94,70%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	R$ 157,80	R$ 4.733,85	0,03%	94,73%	SINAPI 39749	Item B
SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	R$ 15,70	R$ 4.710,00	0,03%	94,75%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	R$ 38,94	R$ 4.672,80	0,03%	94,78%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	R$ 186,85	R$ 4.671,25	0,03%	94,81%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	R$ 2.325,00	R$ 4.650,00	0,03%	94,83%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	R$ 107,48	R$ 4.621,64	0,03%	94,86%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	R$ 153,36	R$ 4.600,80	0,03%	94,89%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	R$ 1.530,82	R$ 4.592,46	0,03%	94,91%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	R$ 4.569,80	R$ 4.569,80	0,03%	94,94%	Pesquisa de Preços	Item B
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	R$ 75,55	R$ 4.533,00	0,03%	94,97%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	R$ 226,50	R$ 4.530,00	0,03%	94,99%	Pesquisa de Preços	Item B
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	R$ 375,82	R$ 4.509,84	0,03%	95,02%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	R$ 300,26	R$ 4.503,90	0,03%	95,04%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	R$ 89,38	R$ 4.469,00	0,03%	95,07%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 742,13	R$ 4.452,78	0,03%	95,10%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	R$ 24,49	R$ 4.408,20	0,03%	95,12%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 8,16	R$ 4.406,67	0,03%	95,15%	SINAPI 3909	Item C
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	R$ 73,22	R$ 4.392,99	0,03%	95,17%	SINAPI 11746	Item C
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	R$ 145,98	R$ 4.379,40	0,03%	95,20%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	R$ 109,13	R$ 4.365,06	0,03%	95,22%	SINAPI 11750	Item C
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	0,03%	95,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	R$ 103,45	R$ 4.344,90	0,03%	95,27%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	R$ 1.440,20	R$ 4.320,60	0,03%	95,30%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	R$ 142,96	R$ 4.288,80	0,02%	95,32%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	R$ 85,64	R$ 4.282,00	0,02%	95,35%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	0,02%	95,37%	SINAPI 90766 Adaptada	Item C
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	R$ 21,38	R$ 4.275,00	0,02%	95,40%	SINAPI 20193	Item C
SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	R$ 423,36	R$ 4.233,60	0,02%	95,42%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	R$ 140,59	R$ 4.217,70	0,02%	95,45%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	R$ 4.212,45	R$ 4.212,45	0,02%	95,47%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	R$ 4.197,42	R$ 4.197,42	0,02%	95,50%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 7,75	R$ 4.186,08	0,02%	95,52%	SINAPI 4178	Item C
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 13,94	R$ 4.180,95	0,02%	95,54%	SINAPI 4189	Item C
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	R$ 1.383,99	R$ 4.151,97	0,02%	95,57%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	R$ 20,70	R$ 4.140,00	0,02%	95,59%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	R$ 4,10	R$ 4.104,00	0,02%	95,62%	SINAPI 9867	Item C
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	R$ 268,48	R$ 4.027,20	0,02%	95,64%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 13,38	R$ 4.012,80	0,02%	95,66%	SINAPI 3919	Item C
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	R$ 999,49	R$ 3.997,96	0,02%	95,69%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 13,27	R$ 3.981,45	0,02%	95,71%	SINAPI 3910	Item C
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	R$ 984,89	R$ 3.939,56	0,02%	95,73%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	oda cáustica	L	198,00	R$ 19,80	R$ 3.920,40	0,02%	95,75%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	nsaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	R$ 195,77	R$ 3.915,40	0,02%	95,78%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	álvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	R$ 777,01	R$ 3.885,05	0,02%	95,80%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	R$ 213,81	R$ 3.848,58	0,02%	95,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	R$ 188,05	R$ 3.761,00	0,02%	95,84%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	R$ 3.726,95	R$ 3.726,95	0,02%	95,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	R$ 51,54	R$ 3.710,88	0,02%	95,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	R$ 184,35	R$ 3.687,00	0,02%	95,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	R$ 182,45	R$ 3.649,00	0,02%	95,93%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	R$ 1.209,27	R$ 3.627,81	0,02%	95,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	R$ 180,39	R$ 3.607,72	0,02%	95,97%	SINAPI 36153	Item C
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 13,29	R$ 3.588,44	0,02%	95,99%	SINAPI 6295	Item C
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 590,93	R$ 3.545,58	0,02%	96,01%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	R$ 17,64	R$ 3.528,10	0,02%	96,03%	SINAPI 97063	Item C
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	R$ 58,60	R$ 3.516,00	0,02%	96,05%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	R$ 115,69	R$ 3.470,70	0,02%	96,07%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	R$ 68,99	R$ 3.449,50	0,02%	96,09%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 11,45	R$ 3.434,25	0,02%	96,11%	SINAPI 4179	Item C
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	R$ 68,65	R$ 3.432,50	0,02%	96,13%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	R$ 855,89	R$ 3.423,56	0,02%	96,15%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	R$ 170,51	R$ 3.410,20	0,02%	96,17%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	0,02%	96,19%	SINAPI 88267 Adaptada	Item C
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	R$ 3.348,81	R$ 3.348,81	0,02%	96,21%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	R$ 1.088,55	R$ 3.265,65	0,02%	96,23%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	R$ 65,10	R$ 3.255,00	0,02%	96,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	R$ 2,60	R$ 3.250,00	0,02%	96,27%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	0,02%	96,29%	SINAPI 90772 Adaptada	Item C
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	R$ 64,81	R$ 3.240,50	0,02%	96,31%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	R$ 269,19	R$ 3.230,28	0,02%	96,32%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 21,39	R$ 3.209,10	0,02%	96,34%	SINAPI 6323	Item C
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	R$ 266,95	R$ 3.203,40	0,02%	96,36%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	R$ 640,50	R$ 3.202,50	0,02%	96,38%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	R$ 21,00	R$ 3.150,00	0,02%	96,40%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 34,81	R$ 3.132,72	0,02%	96,42%	SINAPI 4181	Item C
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 34,78	R$ 3.130,16	0,02%	96,43%	SINAPI 3912	Item C
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	R$ 3.116,25	R$ 3.116,25	0,02%	96,45%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	R$ 1.555,00	R$ 3.110,00	0,02%	96,47%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	R$ 62,08	R$ 3.104,00	0,02%	96,49%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	R$ 62,05	R$ 3.102,50	0,02%	96,51%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	0,02%	96,52%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	R$ 206,11	R$ 3.091,65	0,02%	96,54%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	R$ 767,99	R$ 3.071,96	0,02%	96,56%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	R$ 303,62	R$ 3.036,20	0,02%	96,58%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	R$ 300,81	R$ 3.008,10	0,02%	96,60%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04194	Avental impermeável	un	54,00	R$ 55,51	R$ 2.997,54	0,02%	96,61%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	R$ 1.488,00	R$ 2.976,00	0,02%	96,63%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 9,91	R$ 2.972,55	0,02%	96,65%	SINAPI 765	Item C
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 65,69	R$ 2.956,16	0,02%	96,66%	SINAPI 6298	Item C
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	R$ 24,55	R$ 2.946,00	0,02%	96,68%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	R$ 2.938,97	R$ 2.938,97	0,02%	96,70%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	R$ 58,30	R$ 2.915,00	0,02%	96,72%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	ubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	R$ 96,33	R$ 2.889,90	0,02%	96,73%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	orreia B77	pç	50,00	R$ 57,17	R$ 2.858,50	0,02%	96,75%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	álvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	R$ 46,99	R$ 2.819,22	0,02%	96,76%	SINAPI 11748	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	R$ 56,01	R$ 2.800,50	0,02%	96,78%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	R$ 699,90	R$ 2.799,60	0,02%	96,80%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	R$ 558,25	R$ 2.791,25	0,02%	96,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 23,09	R$ 2.771,34	0,02%	96,83%	SINAPI 4206	Item C
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 23,09	R$ 2.771,34	0,02%	96,85%	SINAPI 4190	Item C
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	R$ 2.745,30	R$ 2.745,30	0,02%	96,86%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	R$ 65,33	R$ 2.743,86	0,02%	96,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	R$ 109,43	R$ 2.735,75	0,02%	96,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	R$ 63,22	R$ 2.718,46	0,02%	96,91%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	R$ 30,02	R$ 2.701,80	0,02%	96,92%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	R$ 300,05	R$ 2.700,45	0,02%	96,94%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	R$ 26,90	R$ 2.690,00	0,02%	96,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	R$ 22,11	R$ 2.675,31	0,02%	96,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	R$ 53,50	R$ 2.675,00	0,02%	96,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	R$ 53,21	R$ 2.660,50	0,02%	97,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	R$ 52,94	R$ 2.647,00	0,02%	97,02%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	R$ 52,90	R$ 2.645,00	0,02%	97,03%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	R$ 131,50	R$ 2.629,98	0,02%	97,05%	SINAPI 11751	Item C
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	R$ 52,33	R$ 2.616,50	0,02%	97,06%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	R$ 57,25	R$ 2.576,25	0,01%	97,08%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	R$ 127,71	R$ 2.554,20	0,01%	97,09%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	R$ 253,30	R$ 2.533,00	0,01%	97,11%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	R$ 50,48	R$ 2.524,00	0,01%	97,12%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05001	Correia B67	pç	50,00	R$ 49,98	R$ 2.499,00	0,01%	97,14%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03727	Chave de fluxo “flow switch” para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	R$ 124,94	R$ 2.498,80	0,01%	97,15%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	R$ 49,90	R$ 2.495,00	0,01%	97,17%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05000	Correia B65	pç	50,00	R$ 49,78	R$ 2.489,00	0,01%	97,18%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	R$ 49,52	R$ 2.476,00	0,01%	97,19%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	R$ 9,89	R$ 2.472,50	0,01%	97,21%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	R$ 1.225,00	R$ 2.450,00	0,01%	97,22%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	R$ 610,50	R$ 2.442,00	0,01%	97,24%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	R$ 1.216,38	R$ 2.432,76	0,01%	97,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	R$ 48,58	R$ 2.429,00	0,01%	97,27%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	R$ 48,42	R$ 2.421,00	0,01%	97,28%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	R$ 2.420,11	R$ 2.420,11	0,01%	97,29%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	R$ 48,05	R$ 2.402,50	0,01%	97,31%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	R$ 57,20	R$ 2.402,40	0,01%	97,32%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	R$ 47,99	R$ 2.399,50	0,01%	97,34%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	R$ 47,99	R$ 2.399,50	0,01%	97,35%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	R$ 2.390,00	R$ 2.390,00	0,01%	97,36%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 19,91	R$ 2.389,44	0,01%	97,38%	SINAPI 3921	Item C
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 19,90	R$ 2.388,30	0,01%	97,39%	SINAPI 3920	Item C
SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00	R$ 39,58	R$ 2.374,62	0,01%	97,40%	SINAPI 13127	Item C
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	R$ 47,09	R$ 2.354,50	0,01%	97,42%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	R$ 2.352,00	R$ 2.352,00	0,01%	97,43%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	R$ 46,97	R$ 2.348,50	0,01%	97,45%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	R$ 46,79	R$ 2.339,50	0,01%	97,46%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	R$ 259,86	R$ 2.338,74	0,01%	97,47%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	R$ 43,30	R$ 2.338,20	0,01%	97,49%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	R$ 46,62	R$ 2.331,00	0,01%	97,50%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	R$ 46,44	R$ 2.322,00	0,01%	97,51%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	orda semi-estática 11 mm	m	300,00	R$ 7,66	R$ 2.298,00	0,01%	97,53%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	orreia B58	pç	50,00	R$ 45,54	R$ 2.277,00	0,01%	97,54%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	orreia B36	pç	50,00	R$ 45,34	R$ 2.267,00	0,01%	97,55%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	R$ 45,32	R$ 2.266,00	0,01%	97,57%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	R$ 45,07	R$ 2.253,50	0,01%	97,58%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 49,50	R$ 2.227,28	0,01%	97,59%	SINAPI 1169	Item C
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 18,55	R$ 2.226,42	0,01%	97,60%	SINAPI 3911	Item C
SF-05002	Correia B68	pç	50,00	R$ 44,36	R$ 2.218,00	0,01%	97,62%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	R$ 44,28	R$ 2.214,00	0,01%	97,63%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	R$ 43,92	R$ 2.196,00	0,01%	97,64%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	R$ 2.173,19	R$ 2.173,19	0,01%	97,66%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	R$ 50,44	R$ 2.168,92	0,01%	97,67%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	R$ 43,13	R$ 2.156,50	0,01%	97,68%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	R$ 42,96	R$ 2.148,00	0,01%	97,69%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	R$ 42,96	R$ 2.148,00	0,01%	97,71%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	R$ 42,93	R$ 2.146,50	0,01%	97,72%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	R$ 14,30	R$ 2.144,63	0,01%	97,73%	SINAPI 7114	Item C
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	R$ 42,70	R$ 2.135,00	0,01%	97,74%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	R$ 42,68	R$ 2.134,00	0,01%	97,75%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	R$ 15,24	R$ 2.133,60	0,01%	97,77%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	R$ 14,21	R$ 2.131,50	0,01%	97,78%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	R$ 42,58	R$ 2.129,00	0,01%	97,79%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	R$ 531,86	R$ 2.127,44	0,01%	97,80%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	R$ 26,50	R$ 2.120,00	0,01%	97,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	R$ 211,23	R$ 2.112,30	0,01%	97,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	R$ 42,14	R$ 2.107,00	0,01%	97,84%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	R$ 42,10	R$ 2.105,00	0,01%	97,85%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	R$ 420,30	R$ 2.101,50	0,01%	97,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	R$ 69,90	R$ 2.097,00	0,01%	97,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	R$ 41,86	R$ 2.093,00	0,01%	97,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	R$ 348,15	R$ 2.088,90	0,01%	97,90%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	R$ 41,64	R$ 2.082,00	0,01%	97,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	R$ 207,41	R$ 2.074,10	0,01%	97,93%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	R$ 41,43	R$ 2.071,50	0,01%	97,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	R$ 41,42	R$ 2.071,00	0,01%	97,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	R$ 137,93	R$ 2.068,95	0,01%	97,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	R$ 41,22	R$ 2.061,00	0,01%	97,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	R$ 41,06	R$ 2.053,00	0,01%	97,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	R$ 341,73	R$ 2.050,38	0,01%	98,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	R$ 682,58	R$ 2.047,74	0,01%	98,01%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	R$ 40,90	R$ 2.045,00	0,01%	98,02%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 22,71	R$ 2.044,31	0,01%	98,03%	SINAPI 3939	Item C
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	R$ 2.039,92	R$ 2.039,92	0,01%	98,04%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	R$ 81,55	R$ 2.038,75	0,01%	98,06%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	R$ 203,46	R$ 2.034,60	0,01%	98,07%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 16,85	R$ 2.022,36	0,01%	98,08%	SINAPI 4180	Item C
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	R$ 40,34	R$ 2.017,00	0,01%	98,09%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	R$ 40,32	R$ 2.016,00	0,01%	98,10%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 22,38	R$ 2.014,38	0,01%	98,12%	SINAPI 4209	Item C
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	R$ 2.013,06	R$ 2.013,06	0,01%	98,13%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04930	Correia A33	pç	50,00	R$ 40,25	R$ 2.012,50	0,01%	98,14%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	R$ 40,03	R$ 2.001,50	0,01%	98,15%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	R$ 40,00	R$ 2.000,00	0,01%	98,16%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	R$ 199,95	R$ 1.999,50	0,01%	98,17%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	role para linha de vida horizontal	un	5,00	R$ 398,08	R$ 1.990,40	0,01%	98,18%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	alabarte de posicionamento	un	10,00	R$ 198,95	R$ 1.989,50	0,01%	98,20%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	orreia A54	pç	50,00	R$ 39,68	R$ 1.984,00	0,01%	98,21%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	R$ 32,99	R$ 1.979,40	0,01%	98,22%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	R$ 39,38	R$ 1.969,00	0,01%	98,23%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	R$ 39,29	R$ 1.964,50	0,01%	98,24%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	R$ 39,29	R$ 1.964,50	0,01%	98,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 32,74	R$ 1.964,22	0,01%	98,26%	SINAPI 6296	Item C
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	R$ 1.951,51	R$ 1.951,51	0,01%	98,28%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	R$ 0,13	R$ 1.950,00	0,01%	98,29%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	R$ 38,95	R$ 1.947,50	0,01%	98,30%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	R$ 969,98	R$ 1.939,96	0,01%	98,31%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 16,10	R$ 1.932,30	0,01%	98,32%	SINAPI 769	Item C
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	R$ 38,64	R$ 1.932,00	0,01%	98,33%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	R$ 38,62	R$ 1.931,00	0,01%	98,34%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	R$ 965,00	R$ 1.930,00	0,01%	98,35%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	R$ 1.926,09	R$ 1.926,09	0,01%	98,37%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	R$ 38,47	R$ 1.923,50	0,01%	98,38%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	R$ 640,92	R$ 1.922,76	0,01%	98,39%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	R$ 38,25	R$ 1.912,50	0,01%	98,40%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	R$ 38,21	R$ 1.910,50	0,01%	98,41%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	R$ 95,24	R$ 1.904,80	0,01%	98,42%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	R$ 37,92	R$ 1.896,00	0,01%	98,43%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	R$ 37,86	R$ 1.893,00	0,01%	98,44%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	R$ 37,84	R$ 1.892,00	0,01%	98,45%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 15,75	R$ 1.890,12	0,01%	98,47%	SINAPI 789	Item C
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	R$ 37,45	R$ 1.872,50	0,01%	98,48%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 6,92	R$ 1.867,32	0,01%	98,49%	SINAPI 1163	Item C
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 41,48	R$ 1.866,47	0,01%	98,50%	SINAPI 6297	Item C
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 41,29	R$ 1.857,92	0,01%	98,51%	SINAPI 12411	Item C
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	R$ 185,78	R$ 1.857,80	0,01%	98,52%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	R$ 28,13	R$ 1.856,58	0,01%	98,53%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	R$ 37,13	R$ 1.856,50	0,01%	98,54%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	R$ 37,12	R$ 1.856,00	0,01%	98,55%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	R$ 37,07	R$ 1.853,50	0,01%	98,56%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	R$ 36,54	R$ 1.827,00	0,01%	98,57%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	R$ 36,40	R$ 1.820,00	0,01%	98,58%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	R$ 181,45	R$ 1.814,50	0,01%	98,59%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	R$ 1.814,28	R$ 1.814,28	0,01%	98,60%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	R$ 36,07	R$ 1.803,50	0,01%	98,61%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	R$ 599,99	R$ 1.799,97	0,01%	98,63%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	R$ 255,91	R$ 1.791,37	0,01%	98,64%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	R$ 1.768,41	R$ 1.768,41	0,01%	98,65%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	R$ 35,14	R$ 1.757,00	0,01%	98,66%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	R$ 1.748,63	R$ 1.748,63	0,01%	98,67%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	R$ 116,56	R$ 1.748,40	0,01%	98,68%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	R$ 249,40	R$ 1.745,80	0,01%	98,69%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	R$ 34,62	R$ 1.731,00	0,01%	98,70%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	R$ 34,24	R$ 1.712,00	0,01%	98,71%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	R$ 342,31	R$ 1.711,55	0,01%	98,72%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	R$ 34,00	R$ 1.700,00	0,01%	98,73%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	R$ 33,68	R$ 1.684,00	0,01%	98,74%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	R$ 1.683,67	R$ 1.683,67	0,01%	98,75%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	R$ 32,96	R$ 1.648,00	0,01%	98,76%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	Correia A35	pç	50,00	R$ 32,88	R$ 1.644,00	0,01%	98,76%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	olamento 6308-C3	pç	20,00	R$ 81,70	R$ 1.634,00	0,01%	98,77%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	apacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	R$ 32,59	R$ 1.629,50	0,01%	98,78%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	R$ 32,42	R$ 1.621,00	0,01%	98,79%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	R$ 107,92	R$ 1.618,80	0,01%	98,80%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	R$ 32,18	R$ 1.609,00	0,01%	98,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	R$ 32,12	R$ 1.606,00	0,01%	98,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	R$ 32,01	R$ 1.600,50	0,01%	98,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	R$ 31,90	R$ 1.595,00	0,01%	98,84%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	R$ 31,20	R$ 1.560,00	0,01%	98,85%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	R$ 31,01	R$ 1.550,50	0,01%	98,86%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	R$ 30,48	R$ 1.524,00	0,01%	98,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04928	Correia A31	pç	50,00	R$ 30,44	R$ 1.522,00	0,01%	98,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	R$ 35,30	R$ 1.517,90	0,01%	98,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 10,08	R$ 1.511,93	0,01%	98,89%	SINAPI 1170	Item C
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	R$ 30,22	R$ 1.511,00	0,01%	98,90%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00	R$ 125,84	R$ 1.510,08	0,01%	98,91%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	R$ 35,00	R$ 1.505,00	0,01%	98,92%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	R$ 10,00	R$ 1.500,53	0,01%	98,93%	SINAPI 9869	Item C
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	R$ 750,00	R$ 1.500,00	0,01%	98,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	R$ 29,85	R$ 1.492,50	0,01%	98,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 5,52	R$ 1.490,27	0,01%	98,95%	SINAPI 4889	Item C
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	R$ 248,36	R$ 1.490,16	0,01%	98,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	R$ 29,53	R$ 1.476,50	0,01%	98,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	R$ 29,51	R$ 1.475,50	0,01%	98,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	R$ 97,26	R$ 1.458,92	0,01%	98,99%	SINAPI 12718	Item C
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	R$ 48,57	R$ 1.457,10	0,01%	99,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	R$ 72,58	R$ 1.451,60	0,01%	99,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	R$ 361,99	R$ 1.447,96	0,01%	99,01%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 24,04	R$ 1.442,67	0,01%	99,02%	SINAPI 9883	Item C
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	R$ 1.439,96	R$ 1.439,96	0,01%	99,03%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	R$ 5,99	R$ 1.437,60	0,01%	99,04%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	R$ 28,60	R$ 1.430,00	0,01%	99,05%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	R$ 204,27	R$ 1.429,89	0,01%	99,05%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	R$ 28,59	R$ 1.429,50	0,01%	99,06%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	R$ 142,59	R$ 1.425,90	0,01%	99,07%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 94,66	R$ 1.419,90	0,01%	99,08%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	R$ 33,02	R$ 1.419,86	0,01%	99,09%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	R$ 1.417,62	R$ 1.417,62	0,01%	99,10%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	R$ 28,27	R$ 1.413,50	0,01%	99,10%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	R$ 705,36	R$ 1.410,72	0,01%	99,11%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	R$ 47,00	R$ 1.410,00	0,01%	99,12%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04929	Correia A32	pç	50,00	R$ 28,19	R$ 1.409,50	0,01%	99,13%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	R$ 280,54	R$ 1.402,70	0,01%	99,14%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	R$ 28,05	R$ 1.402,50	0,01%	99,14%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	R$ 349,40	R$ 1.397,60	0,01%	99,15%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	R$ 27,87	R$ 1.393,50	0,01%	99,16%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	R$ 19,00	R$ 1.387,00	0,01%	99,17%	SINAPI 12894	Item C
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	R$ 138,34	R$ 1.383,40	0,01%	99,18%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	R$ 27,31	R$ 1.365,50	0,01%	99,18%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	R$ 225,99	R$ 1.355,94	0,01%	99,19%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	R$ 449,78	R$ 1.349,34	0,01%	99,20%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	R$ 18,74	R$ 1.349,28	0,01%	99,21%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 29,55	R$ 1.329,95	0,01%	99,22%	SINAPI 4192	Item C
[illegible]	licate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	R$ 189,47	R$ 1.326,29	0,01%	99,22%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	aca de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	R$ 52,59	R$ 1.314,75	0,01%	99,23%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	xigênio industrial	m3	60,00	R$ 21,76	R$ 1.305,30	0,01%	99,24%	SINAPI 2	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	R$ 25,95	R$ 1.297,50	0,01%	99,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 85,78	R$ 1.286,70	0,01%	99,25%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	R$ 428,30	R$ 1.284,90	0,01%	99,26%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	R$ 53,36	R$ 1.280,64	0,01%	99,27%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	R$ 25,59	R$ 1.279,50	0,01%	99,28%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	R$ 319,68	R$ 1.278,72	0,01%	99,28%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	R$ 127,60	R$ 1.276,00	0,01%	99,29%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	R$ 638,00	R$ 1.276,00	0,01%	99,30%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	R$ 25,45	R$ 1.272,50	0,01%	99,31%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	R$ 180,76	R$ 1.265,32	0,01%	99,31%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	R$ 25,30	R$ 1.265,00	0,01%	99,32%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	R$ 315,61	R$ 1.262,44	0,01%	99,33%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	R$ 4,16	R$ 1.248,00	0,01%	99,33%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00016	Estopa	kg	66,00	R$ 18,85	R$ 1.244,10	0,01%	99,34%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00	R$ 103,60	R$ 1.243,20	0,01%	99,35%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	R$ 25,90	R$ 1.243,20	0,01%	99,36%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	R$ 124,13	R$ 1.241,30	0,01%	99,36%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 27,45	R$ 1.235,05	0,01%	99,37%	SINAPI 1166	Item C
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	R$ 409,99	R$ 1.229,97	0,01%	99,38%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	R$ 1.215,20	R$ 1.215,20	0,01%	99,38%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	R$ 242,79	R$ 1.213,95	0,01%	99,39%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	R$ 24,25	R$ 1.212,50	0,01%	99,40%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	R$ 396,24	R$ 1.188,72	0,01%	99,41%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	R$ 1.180,87	R$ 1.180,87	0,01%	99,41%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	R$ 289,74	R$ 1.158,96	0,01%	99,42%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	R$ 165,48	R$ 1.158,36	0,01%	99,43%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	R$ 115,26	R$ 1.152,60	0,01%	99,43%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	R$ 9,60	R$ 1.151,40	0,01%	99,44%	SINAPI 3450	Item C
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 7,67	R$ 1.149,98	0,01%	99,45%	SINAPI 4890	Item C
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	R$ 286,95	R$ 1.147,80	0,01%	99,45%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	R$ 22,92	R$ 1.146,00	0,01%	99,46%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	R$ 565,00	R$ 1.130,00	0,01%	99,47%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	R$ 279,80	R$ 1.119,20	0,01%	99,47%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 221,93	R$ 1.109,65	0,01%	99,48%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 221,93	R$ 1.109,65	0,01%	99,49%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 24,12	R$ 1.085,42	0,01%	99,49%	SINAPI 3924	Item C
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 2,71	R$ 1.083,00	0,01%	99,50%	SINAPI 3522	Item C
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	R$ 21,64	R$ 1.082,00	0,01%	99,50%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	R$ 22,11	R$ 1.061,28	0,01%	99,51%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	R$ 105,52	R$ 1.055,20	0,01%	99,52%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	R$ 11,72	R$ 1.054,80	0,01%	99,52%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	R$ 34,95	R$ 1.048,50	0,01%	99,53%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 256,62	R$ 1.026,48	0,01%	99,53%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	R$ 51,26	R$ 1.025,20	0,01%	99,54%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	R$ 169,90	R$ 1.019,40	0,01%	99,55%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	R$ 14,26	R$ 998,17	0,01%	99,55%	SINAPI 3527	Item C
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	R$ 121,13	R$ 969,04	0,01%	99,56%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	leia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	R$ 19,05	R$ 952,50	0,01%	99,56%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	otovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	R$ 63,37	R$ 950,62	0,01%	99,57%	SINAPI 12717	Item C
[illegible]	ta veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	R$ 14,23	R$ 939,18	0,01%	99,57%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	R$ 936,33	R$ 936,33	0,01%	99,58%	SINAPI 10742	Item C
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 20,64	R$ 928,96	0,01%	99,59%	SINAPI 4891	Item C
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 15,39	R$ 923,40	0,01%	99,59%	SINAPI 1164	Item C
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	R$ 461,47	R$ 922,94	0,01%	99,60%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 20,50	R$ 922,55	0,01%	99,60%	SINAPI 791	Item C
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	R$ 303,95	R$ 911,85	0,01%	99,61%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 182,02	R$ 910,10	0,01%	99,61%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 226,97	R$ 907,88	0,01%	99,62%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	R$ 45,03	R$ 900,60	0,01%	99,62%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	R$ 35,86	R$ 896,50	0,01%	99,63%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	R$ 147,90	R$ 887,40	0,01%	99,63%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	R$ 218,27	R$ 873,08	0,01%	99,64%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	R$ 17,26	R$ 863,00	0,00%	99,64%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 214,75	R$ 859,00	0,00%	99,65%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 19,00	R$ 855,00	0,00%	99,65%	SINAPI 1165	Item C
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	R$ 425,17	R$ 850,34	0,00%	99,66%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	R$ 106,28	R$ 850,24	0,00%	99,66%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	R$ 138,87	R$ 833,22	0,00%	99,67%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	R$ 2,75	R$ 825,00	0,00%	99,67%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 2,05	R$ 820,80	0,00%	99,68%	SINAPI 3856	Item C
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	R$ 812,89	R$ 812,89	0,00%	99,68%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	R$ 400,00	R$ 800,00	0,00%	99,69%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	R$ 198,60	R$ 794,40	0,00%	99,69%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	R$ 158,18	R$ 790,92	0,00%	99,70%	SINAPI 36149	Item C
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	R$ 785,17	R$ 785,17	0,00%	99,70%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	R$ 10,71	R$ 781,83	0,00%	99,70%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	R$ 38,40	R$ 768,00	0,00%	99,71%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	R$ 1,22	R$ 762,50	0,00%	99,71%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 190,47	R$ 761,88	0,00%	99,72%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	R$ 37,85	R$ 757,00	0,00%	99,72%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	R$ 49,93	R$ 748,98	0,00%	99,73%	SINAPI 12727	Item C
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	R$ 4,04	R$ 727,20	0,00%	99,73%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 11,98	R$ 718,77	0,00%	99,73%	SINAPI 4894	Item C
SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 142,25	R$ 711,25	0,00%	99,74%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	R$ 13,83	R$ 691,50	0,00%	99,74%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 138,01	R$ 690,05	0,00%	99,75%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	R$ 13,43	R$ 671,50	0,00%	99,75%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	R$ 662,23	R$ 662,23	0,00%	99,75%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	R$ 3,01	R$ 650,16	0,00%	99,76%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 13,97	R$ 628,43	0,00%	99,76%	SINAPI 4893	Item C
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	R$ 12,30	R$ 615,00	0,00%	99,77%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 150,71	R$ 602,84	0,00%	99,77%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	R$ 3,70	R$ 592,00	0,00%	99,77%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	R$ 39,37	R$ 590,52	0,00%	99,78%	SINAPI 12726	Item C
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	R$ 11,79	R$ 589,50	0,00%	99,78%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	R$ 39,23	R$ 588,45	0,00%	99,78%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	R$ 583,98	R$ 583,98	0,00%	99,79%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	R$ 57,45	R$ 574,50	0,00%	99,79%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 143,14	R$ 572,56	0,00%	99,79%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	R$ 12,87	R$ 553,52	0,00%	99,80%	SINAPI 38367	Item C
[illegible]	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	R$ 78,27	R$ 547,89	0,00%	99,80%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	Blanga de proteção em couro	par	18,00	R$ 30,40	R$ 547,20	0,00%	99,80%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	R$ 12,63	R$ 543,09	0,00%	99,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	R$ 176,45	R$ 529,35	0,00%	99,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	R$ 74,59	R$ 522,13	0,00%	99,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	R$ 173,73	R$ 521,19	0,00%	99,81%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	R$ 170,50	R$ 511,50	0,00%	99,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 125,79	R$ 503,16	0,00%	99,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	R$ 502,27	R$ 502,27	0,00%	99,82%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	R$ 247,36	R$ 494,72	0,00%	99,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	R$ 98,58	R$ 492,90	0,00%	99,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	R$ 98,57	R$ 492,85	0,00%	99,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	R$ 48,82	R$ 488,20	0,00%	99,83%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 122,00	R$ 488,00	0,00%	99,84%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	R$ 32,24	R$ 483,65	0,00%	99,84%	SINAPI 12716	Item C
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	R$ 24,13	R$ 482,60	0,00%	99,84%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	R$ 67,99	R$ 475,93	0,00%	99,85%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	R$ 1,32	R$ 475,20	0,00%	99,85%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	R$ 13,10	R$ 471,60	0,00%	99,85%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	R$ 23,28	R$ 465,60	0,00%	99,85%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	R$ 38,48	R$ 461,70	0,00%	99,86%	SINAPI 13244	Item C
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 11,50	R$ 460,00	0,00%	99,86%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	R$ 74,99	R$ 449,94	0,00%	99,86%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	R$ 449,80	R$ 449,80	0,00%	99,86%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	R$ 74,12	R$ 444,72	0,00%	99,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 103,30	R$ 413,20	0,00%	99,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02387	Lanterna	un	5,00	R$ 81,90	R$ 409,50	0,00%	99,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	R$ 40,35	R$ 403,50	0,00%	99,87%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	R$ 401,76	R$ 401,76	0,00%	99,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	R$ 401,76	R$ 401,76	0,00%	99,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 99,80	R$ 399,20	0,00%	99,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	R$ 49,54	R$ 396,32	0,00%	99,88%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02428	Rotulador	un	1,00	R$ 393,88	R$ 393,88	0,00%	99,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	R$ 192,06	R$ 384,12	0,00%	99,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	R$ 18,77	R$ 375,44	0,00%	99,89%	SINAPI 12715	Item C
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	R$ 52,41	R$ 366,87	0,00%	99,89%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	R$ 18,31	R$ 366,20	0,00%	99,89%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	R$ 7,60	R$ 364,80	0,00%	99,90%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	R$ 180,42	R$ 360,84	0,00%	99,90%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 5,99	R$ 359,67	0,00%	99,90%	SINAPI 3908	Item C
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	R$ 5,03	R$ 351,79	0,00%	99,90%	SINAPI 3860	Item C
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	R$ 57,90	R$ 347,40	0,00%	99,90%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 86,14	R$ 344,56	0,00%	99,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 5,60	R$ 335,73	0,00%	99,91%	SINAPI 4177	Item C
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	R$ 9,11	R$ 327,96	0,00%	99,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	R$ 81,66	R$ 326,64	0,00%	99,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 8,12	R$ 324,80	0,00%	99,91%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	R$ 36,05	R$ 324,45	0,00%	99,92%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 79,03	R$ 316,12	0,00%	99,92%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	R$ 44,99	R$ 314,93	0,00%	99,92%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 78,41	R$ 313,64	0,00%	99,92%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	láscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	R$ 1,41	R$ 304,56	0,00%	99,92%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	have de fenda isolada 3 mm	un	7,00	R$ 43,16	R$ 302,12	0,00%	99,93%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	urva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 75,39	R$ 301,56	0,00%	99,93%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI 09/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	R$ 295,35	R$ 295,35	0,00%	99,93%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	R$ 5,80	R$ 290,00	0,00%	99,93%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	R$ 71,94	R$ 287,76	0,00%	99,93%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 9,48	R$ 284,43	0,00%	99,93%	SINAPI 12406	Item C
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 9,33	R$ 279,87	0,00%	99,94%	SINAPI 6294	Item C
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	R$ 55,23	R$ 276,15	0,00%	99,94%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	R$ 22,90	R$ 274,80	0,00%	99,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	R$ 273,22	R$ 273,22	0,00%	99,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 54,57	R$ 272,85	0,00%	99,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	R$ 18,01	R$ 270,15	0,00%	99,94%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	R$ 17,84	R$ 267,62	0,00%	99,94%	SINAPI 12725	Item C
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 8,88	R$ 266,48	0,00%	99,95%	SINAPI 4187	Item C
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	R$ 2,12	R$ 254,40	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 61,89	R$ 247,56	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 61,63	R$ 246,52	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	R$ 244,71	R$ 244,71	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	R$ 3,15	R$ 236,25	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	R$ 58,90	R$ 235,60	0,00%	99,95%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 58,71	R$ 234,84	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	R$ 39,02	R$ 234,12	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	R$ 56,13	R$ 224,52	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	R$ 111,59	R$ 223,18	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00029	Querosene	L	12,00	R$ 18,45	R$ 221,40	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	R$ 54,08	R$ 216,32	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	R$ 106,19	R$ 212,38	0,00%	99,96%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	R$ 209,48	R$ 209,48	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 52,31	R$ 209,24	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 6,84	R$ 205,20	0,00%	99,97%	SINAPI 779	Item C
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 51,12	R$ 204,48	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	R$ 13,54	R$ 203,10	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	R$ 61,92	R$ 185,76	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	R$ 46,40	R$ 185,60	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 4,56	R$ 182,40	0,00%	99,97%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	R$ 8,89	R$ 177,84	0,00%	99,97%	SINAPI 12724	Item C
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	R$ 0,82	R$ 164,00	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 5,35	R$ 160,46	0,00%	99,98%	SINAPI 1162	Item C
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	R$ 1,06	R$ 159,60	0,00%	99,98%	SINAPI 829	Item C
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 38,63	R$ 154,52	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	R$ 8,32	R$ 149,80	0,00%	99,98%	SINAPI 12714	Item C
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	R$ 74,80	R$ 149,60	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	R$ 147,50	R$ 147,50	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	R$ 36,28	R$ 145,12	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	R$ 143,00	R$ 143,00	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	R$ 43,51	R$ 130,53	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	R$ 43,24	R$ 129,72	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	R$ 126,89	R$ 126,89	0,00%	99,98%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 4,08	R$ 122,27	0,00%	99,98%	SINAPI 4888	Item C
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	R$ 40,24	R$ 120,72	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	R$ 2,39	R$ 119,50	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	R$ 2,36	R$ 118,00	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	R$ 116,03	R$ 116,03	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 28,58	R$ 114,32	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	larreta oitavada 1000 g	un	3,00	R$ 36,72	R$ 110,16	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	erminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,55	R$ 110,00	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
[illegible]	erminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,55	R$ 110,00	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

Manutenção do sistema de ar-condicionado

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Data: outubro de 2025

Data-base SINAPI **09/2025**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO POR ITEM	% RELATIVO	% ACUMULADO	FONTE/CÓD./OBS.	CLASSIFICAÇÃO
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 26,00	R$ 104,00	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	R$ 101,06	R$ 101,06	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	R$ 98,20	R$ 98,20	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	R$ 97,75	R$ 97,75	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	R$ 31,32	R$ 93,96	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 14,90	R$ 89,40	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 22,27	R$ 89,08	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 14,40	R$ 86,40	0,00%	99,99%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	R$ 4,63	R$ 83,28	0,00%	100,00%	SINAPI 12723	Item C
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	R$ 8,28	R$ 82,80	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,40	R$ 80,00	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	R$ 1,53	R$ 76,50	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 16,09	R$ 64,36	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	R$ 63,90	R$ 63,90	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	R$ 1,07	R$ 53,50	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	R$ 49,44	R$ 49,44	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	R$ 21,42	R$ 42,85	0,00%	100,00%	SINAPI 38380	Item C
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 7,04	R$ 42,24	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	R$ 0,80	R$ 40,00	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	R$ 38,69	R$ 38,69	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	R$ 36,25	R$ 36,25	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	R$ 36,10	R$ 36,10	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	R$ 35,96	R$ 35,96	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	R$ 33,85	R$ 33,85	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 4,69	R$ 28,14	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	R$ 23,16	R$ 23,16	0,00%	100,00%	Pesquisa de Preços	Item C

TOTAL DE SERVIÇOS	**955**
CUSTO DIRETO TOTAL	**R$ 17.263.843,38**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHAS AUXILIARES

□e□er□n□ia: 00200.010208/202□-□□

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Equipe de Dedicação Exclusiva

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Média (dos valores dos contratos)	Mediana (dos valores dos contratos)	% Maior Salário Vigente / Piso Sindical	Preço Unitário de referência (Resolução SF 03/2019) (maior valor entre o salário vigente para o mesmo objeto no SF e o piso sindical)	Coeficiente de Variação (dos valores dos contratos)	Desonerado — Salário-base (R$) 1 — Composições - Tabelas de referência (Sinapi, Sicro, Pini, etc)	2 — Sindicato (1)	3 — CT SF 011/2024 - R7 Facilities (2)	4 — CT SF 057/2021 - R7 Facilities	5 — CT SF 076/2021 - RCS Tecnologia LTDA	6 — CT SF 155/2022 - RCS Tecnologia LTDA	7 — CT TCU 06/2024	8 — CT TCDF 25/2022	9 — CT PGR 39/2024	10 — CT STJ 73/2023	11 — CT CD 39/2020
						15					15	15	15	11	15	15	15	15	15	14	9
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3	SINAPI 100309 Adaptada	R$ 3.249,44	R$ 3.256,23	-5,21%	R$ 3.481,39	4,79%	R$ 6.011,29	R$ 3.481,39	R$ 3.299,90		R$ 3.452,15	R$ 3.256,23	R$ 3.142,76	R$ 3.027,85	R$ 3.143,80	R$ 3.423,40	
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 10.547,40	R$ 10.551,00	0,00%	R$ 11.202,84	5,11%	R$ 15.480,08	R$ 11.202,84	R$ 11.202,84	R$ 9.917,46	R$ 10.302,00	R$ 9.834,90	R$ 11.220,00	R$ 10.302,00	R$ 10.800,00	R$ 10.800,00	
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 10.547,40	R$ 10.551,00	0,00%	R$ 11.202,84	5,11%	R$ 15.480,08	R$ 11.202,84	R$ 11.202,84	R$ 9.917,46	R$ 10.302,00	R$ 9.834,90	R$ 11.220,00	R$ 10.302,00	R$ 10.800,00	R$ 10.800,00	
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3	SINAPI 90776 Adaptada	R$ 4.261,27	R$ 4.033,51	-5,21%	R$ 4.275,18	19,96%	R$ 2.759,34	R$ 4.275,18	R$ 4.052,30		R$ 3.859,33	R$ 3.256,23	R$ 4.014,71	R$ 4.203,99	R$ 5.060,00	R$ 3.700,00	R$ 5.943,63
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 3.261,92	R$ 3.207,25	-5,21%	R$ 3.481,39	18,91%	R$ 4.226,85	R$ 3.481,39	R$ 3.299,90		R$ 3.142,76	R$ 3.271,73	R$ 3.142,76	R$ 2.200,00	R$ 3.142,76	R$ 3.423,40	R$ 4.472,06
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 3.261,92	R$ 3.207,25	-5,21%	R$ 3.481,39	18,91%	R$ 4.226,85	R$ 3.481,39	R$ 3.299,90		R$ 3.142,76	R$ 3.271,73	R$ 3.142,76	R$ 2.200,00	R$ 3.142,76	R$ 3.423,40	R$ 4.472,06
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.933,25	R$ 3.027,85	14,21%	R$ 2.906,06	22,74%	R$ 4.226,85	R$ 2.424,40	R$ 2.769,00	R$ 2.216,25	R$ 2.131,87	R$ 2.159,76	R$ 3.992,38	R$ 3.027,85	R$ 3.142,76	R$ 3.423,40	R$ 3.535,99
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	-6,99%	R$ 1.700,00	13,66%	R$ 2.698,48	R$ 1.700,00	R$ 1.581,17	R$ 1.564,68	R$ 1.609,69	R$ 1.605,94	R$ 1.629,12	R$ 2.200,00	R$ 1.629,62	R$ 1.438,80	R$ 1.921,17
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 90772 Adaptada	R$ 1.635,29	R$ 1.619,66	-6,78%	R$ 1.802,16	3,46%	R$ 3.247,36	R$ 1.802,16	R$ 1.680,00	R$ 1.564,68	R$ 1.609,69	R$ 1.605,94	R$ 1.715,02	R$ 1.577,40	R$ 1.629,62	R$ 1.700,00	
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90766 Adaptada	R$ 1.667,99	R$ 1.619,66	-8,72%	R$ 1.802,16	11,96%	R$ 4.276,23	R$ 1.802,16	R$ 1.645,09	R$ 2.122,34	R$ 1.609,69	R$ 1.605,94	R$ 1.715,02	R$ 1.577,40	R$ 1.629,62	R$ 1.438,80	
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 88267 Adaptada	R$ 2.218,26	R$ 2.200,00	-4,72%	R$ 2.424,40	3,66%	R$ 3.387,45	R$ 2.424,40	R$ 2.310,00	R$ 2.216,25	R$ 2.131,87	R$ 2.128,91	R$ 2.340,76	R$ 2.200,00	R$ 2.200,00		
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.858,63	R$ 2.906,06	19,87%	R$ 2.906,06	21,99%	R$ 4.226,85	R$ 2.424,40	R$ 2.906,06	R$ 2.216,25	R$ 2.131,87	R$ 2.159,76	R$ 3.992,38	R$ 3.027,85	R$ 3.142,76	R$ 3.423,40	R$ 2.727,34
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.858,63	R$ 2.906,06	19,87%	R$ 2.906,06	21,99%	R$ 4.226,85	R$ 2.424,40	R$ 2.906,06	R$ 2.216,25	R$ 2.131,87	R$ 2.159,76	R$ 3.992,38	R$ 3.027,85	R$ 3.142,76	R$ 3.423,40	R$ 2.727,34
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	-6,99%	R$ 1.700,00	13,66%	R$ 2.698,48	R$ 1.700,00	R$ 1.581,17	R$ 1.564,68	R$ 1.609,69	R$ 1.605,94	R$ 1.629,12	R$ 2.200,00	R$ 1.629,62	R$ 1.438,80	R$ 1.921,17
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	-6,99%	R$ 1.700,00	13,66%	R$ 2.698,48	R$ 1.700,00	R$ 1.581,17	R$ 1.564,68	R$ 1.609,69	R$ 1.605,94	R$ 1.629,12	R$ 2.200,00	R$ 1.629,62	R$ 1.438,80	R$ 1.921,17

Observações:
(1) Pisos salariais sindicais de acordo com a última CCT do respectivo sindicato indicado em coluna à direita.
(2) Salários indicados como vigentes no contrato existente para o mesmo objeto do referido processo, de acordo com a Transparência do Senado Federal.
3) O fator "k" adotado para cada cargo foi estimado pelo SELESC/COCVAP/SADCON no âmbito deste processo 00200.010208/2024-66 (documento 00100.195504/2025-37).
(4) Nesse documento foi apresentada apenas uma estimativa dos custos de mão de obra. O cálculo final deste custo (Equipe de Dedicação Exclusiva) é de responsabilidade da SELESC/COCVAP/SADCON, com base nos salários fixados pela área demandante (responsável pelo Termo de Referência).
(5) Os valores salariais dos contratos lançados são de categorias profissionais tidas como equivalentes àquelas necessárias a este objeto.
(6) Com relação aos contratos, foram lançados os valores disponibilizados nos respectivos "portais da transparência" de cada órgão.
(7) Não foi possível obter a CCT referente ao sindicato SINTEST-DF, que seria mais apropriada ao cargo de Técnico de Segurança do Trabalho. Assim, adotou-se, por equivalência, o mesmo sindicato utilizado nos outros cargos de técnico.
(8) Também não foi possível obter nova CCT referente ao sindicato SENGE-DF x SINAENCO-DF, visto que o documento não foi disponibilizado nos sites dos respectivos sindicatos, tampouco no site do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Equipe de Dedicação Exclusiva

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Média (dos valores dos contratos)	Mediana (dos valores dos contratos)	CCT considerada	Desonerado: Fator "k" estimado Não desonerado (3)	Desonerado: Fator "k" estimado Desonerado (3)	Desonerado: Custo Unitário Mensal Estimado (R$)	Desonerado: Total Mensal (R$)	Desonerado: Total Anual (R$)	Desonerado: Total para 30 meses (R$)
				15										
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3	SINAPI 100309 Adaptada	R$ 3.249,44	R$ 3.256,23	SINTEC-DF x SEAC-DF 2024/2025	2,643	2,511	R$ 8.741,29	R$ 8.741,29	R$ 104.895,48	R$ 262.238,70
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 10.547,40	R$ 10.551,00	SENGE-DF x SINAENCO 2024/2025	2,168	2,032	R$ 22.764,55	R$ 22.764,55	R$ 273.174,60	R$ 682.936,50
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 10.547,40	R$ 10.551,00	SENGE-DF x SINAENCO 2024/2025	2,168	2,032	R$ 22.764,55	R$ 22.764,55	R$ 273.174,60	R$ 682.936,50
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3	SINAPI 90776 Adaptada	R$ 4.261,27	R$ 4.033,51	SINTEC-DF x SEAC-DF 2024/2025	2,398	2,271	R$ 9.710,02	R$ 38.840,08	R$ 466.080,96	R$ 1.165.202,40
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 3.261,92	R$ 3.207,25	SINTEC-DF x SEAC-DF 2024/2025	2,498	2,376	R$ 8.271,55	R$ 49.629,30	R$ 595.551,60	R$ 1.488.879,00
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 3.261,92	R$ 3.207,25	SINTEC-DF x SEAC-DF 2024/2025	2,498	2,376	R$ 8.271,55	R$ 33.086,20	R$ 397.034,40	R$ 992.586,00
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.933,25	R$ 3.027,85	STICOMBE-DF x SINDUSCON 2025/2027	2,599	2,482	R$ 7.212,49	R$ 158.674,78	R$ 1.904.097,36	R$ 4.760.243,40
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	SIMEB-DF x SITIMMME-DF 2023/2025	3,055	2,957	R$ 5.026,93	R$ 115.619,39	R$ 1.387.432,68	R$ 3.468.581,70
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 90772 Adaptada	R$ 1.635,29	R$ 1.619,66	SINDISERVIÇOS-DF x SEAC-DF 2025/2026	3,138	3,027	R$ 5.455,26	R$ 5.455,26	R$ 65.463,12	R$ 163.657,80
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90766 Adaptada	R$ 1.667,99	R$ 1.619,66	SINDISERVIÇOS-DF x SEAC-DF 2025/2026	3,138	3,027	R$ 5.455,26	R$ 5.455,26	R$ 65.463,12	R$ 163.657,80
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 88267 Adaptada	R$ 2.218,26	R$ 2.200,00	STICOMBE-DF x SINDUSCON 2025/2027	2,872	2,750	R$ 6.666,76	R$ 6.666,76	R$ 80.001,12	R$ 200.002,80
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.858,63	R$ 2.906,06	STICOMBE-DF x SINDUSCON 2025/2027	2,563	2,428	R$ 7.054,94	R$ 14.109,88	R$ 169.318,56	R$ 423.296,40
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 2.858,63	R$ 2.906,06	STICOMBE-DF x SINDUSCON 2025/2027	2,854	2,698	R$ 7.840,33	R$ 15.680,66	R$ 188.167,92	R$ 470.419,80
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	SIMEB-DF x SITIMMME-DF 2023/2025	2,890	2,769	R$ 4.706,65	R$ 9.413,30	R$ 112.959,60	R$ 282.399,00
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 1.686,69	R$ 1.609,69	SIMEB-DF x SITIMMME-DF 2023/2025	3,181	3,039	R$ 5.166,06	R$ 10.332,12	R$ 123.985,44	R$ 309.963,60
												R$ 517.233,38	R$ 6.206.800,56	R$ 15.517.001,40

Observações:
(1) Pisos salariais sindicais de acordo com a última CCT do respectivo sindicato indicado em coluna à direita.
(2) Salários indicados como vigentes no contrato existente para o mesmo objeto do referido processo, de acordo com a Transparência do Senado Federal.
3) O fator "k" adotado para cada cargo foi estimado pelo SELESC/COCVAP/SADCON no âmbito deste processo 00200.010208/2024-66 (documento 00100.195504/2025-37).
(4) Nesse documento foi apresentada apenas uma estimativa dos custos de mão de obra. O cálculo final deste custo (Equipe de Dedicação Exclusiva) é de responsabilidade da SELESC/COCVAP/SADCON, c
Termo de Referência).
(5) Os valores salariais dos contratos lançados são de categorias profissionais tidas como equivalentes àquelas necessárias a este objeto.
(6) Com relação aos contratos, foram lançados os valores disponibilizados nos respectivos "portais da transparência" de cada órgão.
(7) Não foi possível obter a CCT referente ao sindicato SINTEST-DF, que seria mais apropriada ao cargo de Técnico de Segurança do Trabalho. Assim, adotou-se, por equivalência, o mesmo sindicato utilizad
(8) Também não foi possível obter nova CCT referente ao sindicato SENGE-DF x SINAENCO-DF, visto que o documento não foi disponibilizado nos sites dos respectivos sindicatos, tampouco no site do MTE

Sena
Telefc
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3	SINAPI 20193	R$ 21,38	R$ 21,38	R$ 21,38	N/A	Mediana	R$ 21,38	R$ 21,38							
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 150,00	R$ 174,17	R$ 195,77	16,48%	Mediana	R$ 195,77		R$ 229,01	R$ 174,17	R$ 195,77				R$ 216,26
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 137,17	R$ 150,00	R$ 180,59	14,04%	Mediana	R$ 180,59		R$ 191,25	R$ 137,17	R$ 184,56				R$ 180,59
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.062,60	R$ 1.251,57	R$ 1.683,67	22,90%	Mediana	R$ 1.683,67				R$ 1.062,60	R$ 1.251,57			
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 620,55	R$ 788,97	R$ 813,07	12,32%	Mediana	R$ 813,07				R$ 620,55	R$ 936,58	R$ 893,76	R$ 921,30	R$ 796,24
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 25,07	R$ 26,86	R$ 33,02	21,57%	Mediana	R$ 33,02				R$ 26,66	R$ 34,04			R$ 33,02
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3	SINAPI 38367	R$ 12,87	R$ 12,87	R$ 12,87	N/A	Mediana	R$ 12,87	R$ 12,87							
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3	SINAPI 38380	R$ 21,42	R$ 21,42	R$ 21,42	N/A	Mediana	R$ 21,42	R$ 21,42							
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 18,93	R$ 31,22	R$ 35,30	24,54%	Mediana	R$ 35,30				R$ 32,68	R$ 18,93	R$ 29,76		R$ 45,99
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 31,94	R$ 34,89	R$ 35,96	19,32%	Mediana	R$ 35,96				R$ 34,85	R$ 52,81			R$ 31,94
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 29,23	R$ 31,35	R$ 38,69	19,99%	Mediana	R$ 38,69				R$ 32,04	R$ 29,23	R$ 30,66		R$ 44,44
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 44,77	R$ 49,05	R$ 55,23	14,04%	Mediana	R$ 55,23				R$ 48,33	R$ 44,77	R$ 51,22		
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 130,89	R$ 138,85	R$ 147,50	9,79%	Mediana	R$ 147,50				R$ 130,89		R$ 137,36		R$ 168,18
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.242,02	R$ 1.448,48	R$ 1.768,41	16,93%	Mediana	R$ 1.768,41				R$ 1.242,02	R$ 1.448,48			
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.093,59	R$ 2.108,36	R$ 2.390,00	15,49%	Mediana	R$ 2.390,00				R$ 2.108,36	R$ 2.093,59			
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9	Pesquisa de Preços	R$ 1.127,46	R$ 1.379,28	R$ 1.488,00	19,24%	Mediana	R$ 1.488,00				R$ 1.475,39	R$ 1.707,19	R$ 1.127,46	R$ 1.631,84	R$ 1.379,28
SF-00825	Calça	un	730,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 48,67	R$ 50,30	R$ 55,96	25,41%	Mediana	R$ 55,96				R$ 50,09	R$ 48,67	R$ 50,92		
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 105,46	R$ 130,81	R$ 141,62	23,08%	Mediana	R$ 141,62				R$ 105,46	R$ 141,05	R$ 185,39		
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3	SINAPI 36145	R$ 39,69	R$ 39,69	R$ 39,69	N/A	Mediana	R$ 39,69	R$ 39,69							
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3	SINAPI 12894	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	N/A	Mediana	R$ 19,00	R$ 19,00							
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 32,69	R$ 49,06	R$ 51,54	16,62%	Mediana	R$ 51,54				R$ 32,69	R$ 49,05	R$ 55,07		R$ 54,31
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 313,75	R$ 322,91	R$ 342,31	34,10%	Mediana	R$ 342,31				R$ 645,40				
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,90	R$ 4,27	R$ 4,37	5,87%	Mediana	R$ 4,37				R$ 3,90				R$ 4,46
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1,14	R$ 1,27	R$ 1,41	13,06%	Mediana	R$ 1,41				R$ 1,27				
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 9,70	R$ 10,05	R$ 10,71	7,87%	Mediana	R$ 10,71					R$ 9,82	R$ 10,28		R$ 11,55
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 2,43	R$ 3,17	R$ 3,50	17,49%	Mediana	R$ 3,50				R$ 2,43	R$ 3,42	R$ 3,02		R$ 4,44
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 218,13	R$ 247,30	R$ 256,38	10,42%	Mediana	R$ 256,38					R$ 297,59	R$ 218,13		R$ 256,38
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 150,84	R$ 180,15	R$ 198,95	15,57%	Mediana	R$ 198,95				R$ 180,65		R$ 179,99		R$ 217,35
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3	SINAPI 36153	R$ 180,39	R$ 180,39	R$ 180,39	N/A	Mediana	R$ 180,39	R$ 180,39							
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3	SINAPI 36149	R$ 158,18	R$ 158,18	R$ 158,18	N/A	Mediana	R$ 158,18	R$ 158,18							
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3	SINAPI 97063	R$ 17,64	R$ 17,64	R$ 17,64	N/A	Mediana	R$ 17,64	R$ 17,64							
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 46,68	R$ 58,95	R$ 65,33	18,46%	Mediana	R$ 65,33				R$ 46,68		R$ 57,63		R$ 67,75
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.100,00	R$ 3.249,58	R$ 3.726,95	23,80%	Mediana	R$ 3.726,95				R$ 3.249,58		R$ 3.726,95		R$ 4.019,08
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 906,03	R$ 938,87	R$ 984,89	9,84%	Mediana	R$ 984,89				R$ 984,89				R$ 1.139,94
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 42,92	R$ 52,90	R$ 56,13	15,58%	Mediana	R$ 56,13				R$ 42,92				R$ 64,68
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3	SINAPI 10742	R$ 936,33	R$ 936,33	R$ 936,33	N/A	Mediana	R$ 936,33	R$ 936,33							
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.535,01	R$ 3.881,72	R$ 4.433,30	13,03%	Mediana	R$ 4.433,30				R$ 3.535,01		R$ 3.723,96		R$ 4.665,64
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3	SINAPI 100309 Adaptada	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	N/A	Mediana	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29							
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.661,46	R$ 1.740,00	R$ 1.850,58	22,60%	Mediana	R$ 1.850,58				R$ 1.661,46		R$ 1.850,58		
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 73,05	R$ 77,40	R$ 81,90	14,76%	Mediana	R$ 81,90				R$ 73,05		R$ 109,96		
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 40,38	R$ 47,22	R$ 49,54	15,69%	Mediana	R$ 49,54				R$ 49,59				
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3	SINAPI 13244	R$ 38,48	R$ 38,48	R$ 38,48	N/A	Mediana	R$ 38,48	R$ 38,48							
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 105,55	R$ 116,06	R$ 118,95	7,20%	Mediana	R$ 118,95				R$ 105,55		R$ 129,41		
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9,15	R$ 11,74	R$ 12,63	21,93%	Mediana	R$ 12,63						R$ 9,15		
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 480,15	R$ 513,51	R$ 599,99	21,92%	Mediana	R$ 599,99				R$ 513,51		R$ 480,15		
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 5.099,00	R$ 5.878,75	R$ 5.909,44	26,23%	Mediana	R$ 5.909,44				R$ 5.928,88		R$ 8.496,58		
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 6.585,26	R$ 7.578,00	R$ 7.620,00	23,20%	Mediana	R$ 7.620,00				R$ 6.585,26		R$ 8.763,36		
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,14	R$ 7,25	R$ 7,66	37,02%	Mediana	R$ 7,66						R$ 7,66		
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 2.199,96	R$ 2.396,08	R$ 2.957,23	17,61%	Mediana	R$ 2.957,23				R$ 2.457,17		R$ 2.811,44		
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 292,58	R$ 328,94	R$ 393,88	17,55%	Mediana	R$ 393,88				R$ 292,58		R$ 388,77		
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.867,42	R$ 3.028,67	R$ 3.116,25	10,15%	Mediana	R$ 3.116,25				R$ 2.991,23		R$ 2.867,42		
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 198,70	R$ 204,63	R$ 209,48	14,82%	Mediana	R$ 209,48				R$ 200,21		R$ 209,48		
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 81,95	R$ 122,79	R$ 165,48	30,37%	Mediana	R$ 165,48				R$ 169,52		R$ 161,44		
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 161,11	R$ 198,70	R$ 217,32	12,24%	Mediana	R$ 217,32				R$ 193,38		R$ 161,11		
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 134,05	R$ 169,92	R$ 189,47	16,91%	Mediana	R$ 189,47				R$ 164,96		R$ 134,05		
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 175,26	R$ 196,00	R$ 204,27	9,39%	Mediana	R$ 204,27				R$ 200,77		R$ 233,06		
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 34,87	R$ 42,79	R$ 44,99	15,28%	Mediana	R$ 44,99				R$ 34,87		R$ 44,09		
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 48,35	R$ 49,15	R$ 52,41	11,39%	Mediana	R$ 52,41				R$ 52,41		R$ 48,35		
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 55,48	R$ 64,39	R$ 74,59	22,86%	Mediana	R$ 74,59				R$ 62,52		R$ 55,48		
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 32,21	R$ 36,19	R$ 43,16	18,43%	Mediana	R$ 43,16				R$ 36,40		R$ 32,21		
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 53,01	R$ 55,49	R$ 67,99	17,84%	Mediana	R$ 67,99				R$ 53,01		R$ 54,78		
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 67,50	R$ 76,79	R$ 78,27	10,14%	Mediana	R$ 78,27				R$ 78,19		R$ 67,50		
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 222,83	R$ 253,44	R$ 255,91	15,24%	Mediana	R$ 255,91				R$ 255,91		R$ 332,90		
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 121,55	R$ 152,55	R$ 180,76	27,84%	Mediana	R$ 180,76				R$ 121,55		R$ 177,34		
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 53,94	R$ 58,64	R$ 58,90	12,08%	Mediana	R$ 58,90				R$ 58,90		R$ 53,94		
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 425,19	R$ 514,82	R$ 610,50	21,44%	Mediana	R$ 610,50				R$ 425,19				
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 258,99	R$ 269,78	R$ 319,68	23,06%	Mediana	R$ 319,68				R$ 273,37				
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 254,34	R$ 354,34	R$ 531,86	33,97%	Mediana	R$ 531,86				R$ 354,34		R$ 254,34		

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 410,34	R$ 447,84	R$ 699,90	32,99%	Mediana	R$ 699,90				R$ 410,34		R$ 447,84		
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 610,67	R$ 641,83	R$ 767,99	18,40%	Mediana	R$ 767,99				R$ 641,83		R$ 610,67		
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 768,05	R$ 933,01	R$ 999,49	14,30%	Mediana	R$ 999,49				R$ 768,05				
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 493,34	R$ 653,84	R$ 855,89	26,97%	Mediana	R$ 855,89				R$ 653,84		R$ 493,34		
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 95,88	R$ 99,71	R$ 107,48	15,45%	Mediana	R$ 107,48				R$ 107,48		R$ 99,71		
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 281,17	R$ 338,99	R$ 361,99	13,87%	Mediana	R$ 361,99				R$ 338,99		R$ 281,17		
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 231,63	R$ 319,58	R$ 349,40	19,32%	Mediana	R$ 349,40				R$ 231,63				
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 28,42	R$ 29,11	R$ 36,10	14,10%	Mediana	R$ 36,10				R$ 28,42		R$ 29,11		
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,42	R$ 36,28	R$ 49,44	40,44%	Mediana	R$ 49,44				R$ 25,42		R$ 39,90		
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 52,18	R$ 55,45	R$ 63,90	14,90%	Mediana	R$ 63,90				R$ 55,45		R$ 52,18		
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,88	R$ 33,22	R$ 36,72	16,24%	Mediana	R$ 36,72				R$ 33,22		R$ 25,88		
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 367,85	R$ 387,59	R$ 449,80	13,32%	Mediana	R$ 449,80				R$ 387,59		R$ 367,85		
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 559,44	R$ 623,37	R$ 672,40	8,72%	Mediana	R$ 672,40				R$ 559,44		R$ 609,40		
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 297,04	R$ 369,59	R$ 409,99	17,78%	Mediana	R$ 409,99				R$ 297,04		R$ 369,59		
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 54,05	R$ 57,56	R$ 63,22	9,90%	Mediana	R$ 63,22				R$ 57,56		R$ 54,05		
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 91,47	R$ 97,68	R$ 116,03	11,91%	Mediana	R$ 116,03				R$ 91,47		R$ 116,24		
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 1.790,52	R$ 1.912,76	R$ 2.173,19	10,31%	Mediana	R$ 2.173,19				R$ 1.839,55		R$ 1.790,52		
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.912,20	R$ 2.280,06	R$ 2.420,11	19,23%	Mediana	R$ 2.420,11				R$ 2.280,06		R$ 1.912,20		
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 5.175,45	R$ 5.818,90	R$ 5.954,84	10,04%	Mediana	R$ 5.954,84				R$ 5.175,45		R$ 5.954,84		
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 27,42	R$ 29,97	R$ 33,00	20,17%	Mediana	R$ 33,00				R$ 27,42		R$ 44,21		R$ 29,62
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 337,47	R$ 409,21	R$ 413,25	10,54%	Mediana	R$ 413,25				R$ 337,47		R$ 455,69		
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 36,52	R$ 57,45	R$ 69,90	28,25%	Mediana	R$ 69,90						R$ 36,52		R$ 57,45
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2,79	R$ 2,84	R$ 3,01	7,88%	Mediana	R$ 3,01				R$ 2,86		R$ 3,31		R$ 3,16
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 103,33	R$ 133,68	R$ 138,87	17,02%	Mediana	R$ 138,87				R$ 103,33				
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 56,93	R$ 169,62	R$ 169,90	35,53%	Mediana	R$ 169,90				R$ 56,93				
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 88,58	R$ 127,99	R$ 147,90	35,52%	Mediana	R$ 147,90				R$ 88,58				
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 144,20	R$ 302,39	R$ 348,15	30,29%	Mediana	R$ 348,15				R$ 144,20				
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 427,13	R$ 692,50	R$ 705,36	19,54%	Mediana	R$ 705,36				R$ 427,13				
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 158,97	R$ 218,41	R$ 244,71	18,26%	Mediana	R$ 244,71				R$ 158,97				
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 38,93	R$ 39,03	R$ 40,24	11,87%	Mediana	R$ 40,24				R$ 49,57				
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,66	R$ 15,04	R$ 16,94	29,59%	Mediana	R$ 16,94				R$ 12,66				
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 17,70	R$ 19,13	R$ 23,16	14,03%	Mediana	R$ 23,16								R$ 24,53
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	N/A	Mediana	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08							
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	N/A	Mediana	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08							
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3	SINAPI 90776 Adaptada	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	N/A	Mediana	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34							
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 90772 Adaptada	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	N/A	Mediana	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36							
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90766 Adaptada	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	N/A	Mediana	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23							
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 88267 Adaptada	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	N/A	Mediana	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45							
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.130,00	R$ 6.359,00	R$ 6.588,00	31,94%	Mediana	R$ 6.588,00				R$ 6.588,00				
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 521,34	R$ 714,42	R$ 1.889,39	83,87%	Mediana	R$ 1.889,39				R$ 521,34				
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 936,25	R$ 1.323,30	R$ 2.127,00	66,86%	Mediana	R$ 2.127,00				R$ 936,25				
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.260,61	R$ 1.775,36	R$ 3.032,51	66,97%	Mediana	R$ 3.032,51				R$ 1.260,61				
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.828,97	R$ 2.627,82	R$ 4.701,08	58,21%	Mediana	R$ 4.701,08				R$ 1.828,97				
	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.888,44	R$ 4.179,24	R$ 6.585,44	61,10%	Mediana	R$ 6.585,44				R$ 2.888,44				
	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4.468,91	R$ 6.484,47	R$ 12.209,33	63,47%	Mediana	R$ 12.209,33				R$ 4.468,91				
	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5.429,78	R$ 7.829,70	R$ 12.830,29	66,08%	Mediana	R$ 12.830,29				R$ 5.429,78				
	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.919,82	R$ 14.319,46	R$ 24.582,46	69,81%	Mediana	R$ 24.582,46				R$ 9.919,82				
	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.071,82	R$ 2.719,75	R$ 3.367,68	47,76%	Mediana	R$ 3.367,68				R$ 2.071,82				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.550,55	R$ 3.353,77	R$ 4.156,98	36,54%	Mediana	R$ 4.156,98				R$ 2.550,55				
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.920,99	R$ 3.657,38	R$ 4.393,77	38,35%	Mediana	R$ 4.393,77				R$ 2.920,99				
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.249,76	R$ 3.887,54	R$ 4.525,32	33,69%	Mediana	R$ 4.525,32				R$ 3.249,76				
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.582,39	R$ 4.053,86	R$ 4.525,32	56,12%	Mediana	R$ 4.525,32				R$ 3.582,39				
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.920,03	R$ 4.275,30	R$ 4.630,56	37,50%	Mediana	R$ 4.630,56				R$ 3.920,03				
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 5.242,01	R$ 5.988,68	R$ 6.735,36	42,71%	Mediana	R$ 6.735,36				R$ 5.242,01				
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17.464,91	R$ 24.616,23	R$ 27.000,00	21,03%	Mediana	R$ 27.000,00				R$ 17.464,91				
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17.519,55	R$ 24.629,89	R$ 27.000,00	20,92%	Mediana	R$ 27.000,00				R$ 17.519,55				
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16.838,78	R$ 24.459,69	R$ 27.181,20	22,91%	Mediana	R$ 27.181,20				R$ 16.838,78				
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 23.653,55	R$ 33.326,77	R$ 43.000,00	37,11%	Mediana	R$ 43.000,00				R$ 23.653,55				
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 17.100,93	R$ 31.825,70	R$ 46.550,46	89,47%	Mediana	R$ 46.550,46				R$ 17.100,93				
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.794,61	R$ 2.041,31	R$ 2.288,00	46,39%	Mediana	R$ 2.288,00				R$ 1.794,61				
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3	Senado Federal	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	N/A	Mediana	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86							
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.072,50	R$ 10.603,66	R$ 11.579,08	18,95%	Mediana	R$ 11.579,08				R$ 9.072,50				
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 474,87	R$ 607,55	R$ 719,85	23,11%	Mediana	R$ 719,85				R$ 474,87				
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 729,25	R$ 832,67	R$ 932,20	20,62%	Mediana	R$ 932,20				R$ 729,25				
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 594,40	R$ 1.013,82	R$ 1.045,65	20,05%	Mediana	R$ 1.045,65				R$ 594,40				
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.127,00	R$ 1.211,92	R$ 1.510,20	20,21%	Mediana	R$ 1.510,20				R$ 1.179,84				
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.302,96	R$ 1.978,80	R$ 2.216,70	21,02%	Mediana	R$ 2.216,70				R$ 1.302,96				
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.691,47	R$ 2.278,63	R$ 2.371,06	14,85%	Mediana	R$ 2.371,06				R$ 1.691,47				
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 545,58	R$ 668,65	R$ 720,00	11,54%	Mediana	R$ 720,00				R$ 545,58				
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 697,05	R$ 906,50	R$ 1.015,00	15,79%	Mediana	R$ 1.015,00				R$ 697,05				
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 804,43	R$ 1.215,58	R$ 1.250,00	17,54%	Mediana	R$ 1.250,00				R$ 804,43				
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.410,22	R$ 1.916,57	R$ 2.006,90	18,94%	Mediana	R$ 2.006,90				R$ 1.410,22				
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.272,15	R$ 1.940,36	R$ 2.195,51	27,01%	Mediana	R$ 2.195,51				R$ 1.272,15				
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.863,74	R$ 2.903,06	R$ 3.503,62	30,06%	Mediana	R$ 3.503,62				R$ 1.863,74				
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5.732,06	R$ 6.513,83	R$ 7.835,75	28,20%	Mediana	R$ 7.835,75				R$ 5.732,06				
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 441,76	R$ 612,42	R$ 723,28	31,05%	Mediana	R$ 723,28				R$ 441,76				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 607,00	R$ 1.200,23	R$ 1.250,00	35,34%	Mediana	R$ 1.250,00				R$ 607,00				
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 890,00	R$ 1.070,00	R$ 1.250,00	41,48%	Mediana	R$ 1.250,00								
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	N/A	Mediana	R$ 1.550,00								
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	N/A	Mediana	R$ 1.850,00								
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 1.454,03	R$ 1.838,02	R$ 2.222,02	48,88%	Mediana	R$ 2.222,02								
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 838,58	R$ 952,95	R$ 1.146,34	27,99%	Mediana	R$ 1.146,34				R$ 838,58				
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.655,75	R$ 1.882,04	R$ 2.263,43	28,19%	Mediana	R$ 2.263,43				R$ 1.655,75				
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.006,69	R$ 2.272,22	R$ 2.743,15	28,12%	Mediana	R$ 2.743,15				R$ 2.006,69				
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.222,13	R$ 1.654,78	R$ 1.934,00	23,25%	Mediana	R$ 1.934,00				R$ 1.222,13				
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.608,31	R$ 2.244,45	R$ 2.377,13	22,42%	Mediana	R$ 2.377,13				R$ 1.608,31				
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.266,20	R$ 2.682,06	R$ 2.765,71	12,38%	Mediana	R$ 2.765,71				R$ 2.266,20				
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.170,56	R$ 4.147,15	R$ 5.999,00	32,55%	Mediana	R$ 5.999,00				R$ 3.170,56				
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 10.680,20	R$ 11.587,14	R$ 12.197,53	38,13%	Mediana	R$ 12.197,53				R$ 10.680,20				
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 13.547,01	R$ 13.765,68	R$ 13.984,34	21,49%	Mediana	R$ 13.984,34				R$ 13.984,34				
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.288,55	R$ 14.783,37	R$ 15.378,09	14,78%	Mediana	R$ 15.378,09				R$ 15.281,64				
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 9.076,00	R$ 13.787,00	R$ 14.132,15	19,13%	Mediana	R$ 14.132,15				R$ 14.132,15				
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 11.916,52	R$ 13.344,80	R$ 14.873,64	16,92%	Mediana	R$ 14.873,64				R$ 14.520,22				
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.241,00	R$ 10.182,78	R$ 11.124,55	30,19%	Mediana	R$ 11.124,55				R$ 11.124,55				
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.048,28	R$ 2.439,57	R$ 2.657,55	19,49%	Mediana	R$ 2.657,55				R$ 2.048,28				
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21.479,04	R$ 29.110,26	R$ 33.826,54	23,08%	Mediana	R$ 33.826,54				R$ 21.479,04				
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.605,20	R$ 9.143,80	R$ 11.112,27	70,03%	Mediana	R$ 11.112,27				R$ 3.605,20				
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.903,73	R$ 4.971,90	R$ 5.078,39	22,87%	Mediana	R$ 5.078,39				R$ 3.903,73				
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.979,27	R$ 6.228,05	R$ 7.476,82	32,49%	Mediana	R$ 7.476,82				R$ 4.979,27				
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.756,30	R$ 1.962,26	R$ 2.152,46	13,69%	Mediana	R$ 2.152,46				R$ 1.756,30				
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.750,67	R$ 2.365,83	R$ 2.710,45	21,59%	Mediana	R$ 2.710,45				R$ 1.750,67				
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 4.728,59	R$ 11.253,56	R$ 14.052,40	51,46%	Mediana	R$ 14.052,40				R$ 4.728,59				
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 13.315,93	R$ 13.315,93	R$ 13.315,93	N/A	Mediana	R$ 13.315,93				R$ 13.315,93				
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 7.901,34	R$ 32.028,30	R$ 43.430,70	42,47%	Mediana	R$ 43.430,70				R$ 7.901,34				
	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41.243,12	R$ 52.178,13	R$ 63.113,15	103,02%	Mediana	R$ 63.113,15				R$ 63.113,15				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41.243,12	R$ 56.684,89	R$ 72.126,66	99,03%	Mediana	R$ 72.126,66				R$ 72.126,66				
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 33.777,16	R$ 36.395,46	R$ 39.013,76	132,21%	Mediana	R$ 39.013,76				R$ 33.777,16				
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 123,67	R$ 229,50	R$ 234,25	22,98%	Mediana	R$ 234,25				R$ 123,67				
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 396,21	R$ 398,98	R$ 420,30	16,28%	Mediana	R$ 420,30				R$ 440,71				
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 680,60	R$ 820,86	R$ 1.007,56	24,09%	Mediana	R$ 1.007,56				R$ 680,60				
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 910,41	R$ 1.288,76	R$ 1.446,06	21,20%	Mediana	R$ 1.446,06				R$ 910,41				
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.182,46	R$ 2.038,67	R$ 2.407,04	30,96%	Mediana	R$ 2.407,04				R$ 1.182,46				
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 417,60	R$ 419,91	R$ 425,17	2,46%	Mediana	R$ 425,17				R$ 440,97				
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 81,31	R$ 109,29	R$ 115,69	39,66%	Mediana	R$ 115,69				R$ 81,31				
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 101,56	R$ 110,36	R$ 153,36	45,29%	Mediana	R$ 153,36				R$ 101,56				
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 112,50	R$ 158,90	R$ 199,95	42,01%	Mediana	R$ 199,95				R$ 134,01				
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 167,48	R$ 244,35	R$ 334,73	49,00%	Mediana	R$ 334,73				R$ 167,48				
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 234,26	R$ 333,86	R$ 439,43	42,71%	Mediana	R$ 439,43				R$ 234,26				
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 72,13	R$ 110,79	R$ 124,13	28,45%	Mediana	R$ 124,13				R$ 72,13				
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 84,14	R$ 113,22	R$ 137,93	28,73%	Mediana	R$ 137,93				R$ 84,14				
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 82,90	R$ 114,13	R$ 138,34	29,99%	Mediana	R$ 138,34				R$ 82,90				
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 109,00	R$ 187,28	R$ 242,79	40,92%	Mediana	R$ 242,79				R$ 109,00				
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 124,84	R$ 146,58	R$ 207,41	47,68%	Mediana	R$ 207,41				R$ 124,84				
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 168,37	R$ 214,67	R$ 300,81	43,87%	Mediana	R$ 300,81				R$ 168,37				
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 91,16	R$ 94,51	R$ 98,58	32,68%	Mediana	R$ 98,58				R$ 101,13				
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10	Pesquisa de Preços	R$ 30,43	R$ 57,53	R$ 142,96	63,02%	Mediana	R$ 142,96		R$ 30,47	R$ 34,81	R$ 30,43				
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 44,94	R$ 49,83	R$ 185,78	69,08%	Mediana	R$ 185,78		R$ 45,01	R$ 51,43	R$ 44,94				
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 72,66	R$ 82,60	R$ 98,57	40,12%	Mediana	R$ 98,57				R$ 72,66				
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 117,75	R$ 181,66	R$ 253,30	44,54%	Mediana	R$ 253,30				R$ 117,75				
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 675,43	R$ 902,79	R$ 999,46	23,49%	Mediana	R$ 999,46				R$ 675,43				
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.148,15	R$ 3.203,30	R$ 5.100,00	50,89%	Mediana	R$ 5.100,00				R$ 2.148,15				
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 612,25	R$ 785,25	R$ 1.180,87	48,60%	Mediana	R$ 1.180,87				R$ 2.138,75				
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 4.639,27	R$ 5.020,14	R$ 6.323,51	54,57%	Mediana	R$ 6.323,51				R$ 7.422,75				
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.224,94	R$ 1.401,23	R$ 1.748,63	32,63%	Mediana	R$ 1.748,63				R$ 2.129,51				
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.231,49	R$ 4.225,53	R$ 5.219,57	49,68%	Mediana	R$ 5.219,57				R$ 3.231,49				
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.430,15	R$ 1.592,44	R$ 2.013,06	45,37%	Mediana	R$ 2.013,06				R$ 3.740,30				
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 16.560,81	R$ 34.316,25	R$ 39.629,36	31,10%	Mediana	R$ 39.629,36				R$ 16.560,81				
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 910,10	R$ 1.141,42	R$ 1.216,38	34,94%	Mediana	R$ 1.216,38				R$ 910,10				
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 1.578,55	R$ 1.721,88	R$ 2.745,30	46,61%	Mediana	R$ 2.745,30				R$ 2.603,10				
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.479,92	R$ 3.969,71	R$ 4.459,50	56,64%	Mediana	R$ 4.459,50				R$ 3.479,92				
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 10.330,32	R$ 15.535,91	R$ 20.741,49	70,99%	Mediana	R$ 20.741,49				R$ 10.330,32				
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 7.533,42	R$ 8.634,60	R$ 9.735,79	31,99%	Mediana	R$ 9.735,79				R$ 7.533,42				
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	N/A	Mediana	R$ 3.096,16				R$ 3.096,16				
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 4.054,67	R$ 12.111,76	R$ 12.900,18	48,33%	Mediana	R$ 12.900,18				R$ 4.054,67				
	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 6.071,35	R$ 16.446,47	R$ 17.080,85	40,67%	Mediana	R$ 17.080,85				R$ 6.071,35				
	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 8.707,22	R$ 10.615,71	R$ 11.974,85	29,54%	Mediana	R$ 11.974,85				R$ 10.615,71				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.262,65	R$ 7.810,65	R$ 19.627,60	62,23%	Mediana	R$ 19.627,60				R$ 3.262,65				
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	N/A	Mediana	R$ 4.364,34				R$ 4.364,34				
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 11.568,08	R$ 13.761,15	R$ 21.847,21	32,57%	Mediana	R$ 21.847,21				R$ 11.568,08				
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.532,12	R$ 2.772,45	R$ 2.988,44	57,00%	Mediana	R$ 2.988,44				R$ 2.532,12				
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.464,36	R$ 5.247,22	R$ 5.600,00	36,67%	Mediana	R$ 5.600,00				R$ 3.464,36				
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.299,10	R$ 3.464,34	R$ 4.197,42	30,76%	Mediana	R$ 4.197,42				R$ 2.299,10				
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.165,57	R$ 1.655,00	R$ 1.814,28	45,93%	Mediana	R$ 1.814,28				R$ 1.165,57				
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 4.324,42	R$ 5.742,76	R$ 7.161,11	56,02%	Mediana	R$ 7.161,11				R$ 4.324,42				
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.351,17	R$ 3.184,45	R$ 4.017,73	40,50%	Mediana	R$ 4.017,73				R$ 2.351,17				
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.994,45	R$ 4.367,23	R$ 5.215,69	51,92%	Mediana	R$ 5.215,69				R$ 2.994,45				
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 322,19	R$ 347,95	R$ 401,76	18,94%	Mediana	R$ 401,76				R$ 356,54				
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 322,19	R$ 347,95	R$ 401,76	18,94%	Mediana	R$ 401,76				R$ 356,54				
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 10.394,81	R$ 23.614,41	R$ 36.834,00	61,14%	Mediana	R$ 36.834,00				R$ 10.394,81				
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.837,94	R$ 4.695,73	R$ 5.553,51	54,35%	Mediana	R$ 5.553,51				R$ 3.837,94				
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.400,07	R$ 5.451,42	R$ 6.502,78	45,55%	Mediana	R$ 6.502,78				R$ 4.400,07				
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 109,36	R$ 113,46	R$ 124,94	12,75%	Mediana	R$ 124,94				R$ 109,36				
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 394,52	R$ 476,38	R$ 558,25	103,05%	Mediana	R$ 558,25				R$ 394,52				
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 739,28	R$ 798,87	R$ 997,83	29,31%	Mediana	R$ 997,83				R$ 997,83				
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.166,73	R$ 1.488,88	R$ 2.036,02	31,50%	Mediana	R$ 2.036,02				R$ 1.166,73				
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 511,56	R$ 564,46	R$ 652,93	93,84%	Mediana	R$ 652,93				R$ 684,39				
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 675,25	R$ 851,13	R$ 980,49	25,68%	Mediana	R$ 980,49				R$ 675,25				
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.815,54	R$ 1.917,20	R$ 2.053,64	25,10%	Mediana	R$ 2.053,64				R$ 3.455,41				
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.111,20	R$ 1.466,33	R$ 1.737,73	58,79%	Mediana	R$ 1.737,73				R$ 2.779,41				
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.936,76	R$ 3.005,08	R$ 3.214,51	21,45%	Mediana	R$ 3.214,51				R$ 4.617,20				
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 237,50	R$ 252,23	R$ 266,95	7,20%	Mediana	R$ 266,95				R$ 266,95				
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 217,22	R$ 227,56	R$ 270,41	45,45%	Mediana	R$ 270,41				R$ 270,41				
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 571,64	R$ 648,24	R$ 695,85	23,30%	Mediana	R$ 695,85				R$ 571,64				
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 526,66	R$ 669,55	R$ 718,59	28,86%	Mediana	R$ 718,59				R$ 526,66				
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 228,60	R$ 250,42	R$ 268,48	36,91%	Mediana	R$ 268,48				R$ 481,54				
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.407,29	R$ 2.392,69	R$ 3.378,10	80,65%	Mediana	R$ 3.378,10				R$ 1.407,29				
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.420,17	R$ 2.399,13	R$ 3.378,10	80,45%	Mediana	R$ 3.378,10				R$ 1.420,17				
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 104,14	R$ 105,70	R$ 116,56	20,34%	Mediana	R$ 116,56				R$ 158,46				
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 74,52	R$ 92,09	R$ 107,92	23,65%	Mediana	R$ 107,92				R$ 131,97				
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 168,09	R$ 215,20	R$ 259,86	19,79%	Mediana	R$ 259,86				R$ 168,09				
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.001,63	R$ 2.594,80	R$ 3.181,00	19,12%	Mediana	R$ 3.181,00				R$ 2.001,63				
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 1.015,02	R$ 1.132,62	R$ 1.250,22	26,61%	Mediana	R$ 1.250,22				R$ 1.015,02				
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.111,72	R$ 2.347,75	R$ 2.583,78	57,26%	Mediana	R$ 2.583,78				R$ 2.111,72				
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.325,01	R$ 1.787,50	R$ 2.250,00	27,90%	Mediana	R$ 2.250,00				R$ 1.325,01				
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 493,54	R$ 561,71	R$ 604,81	60,19%	Mediana	R$ 604,81				R$ 1.536,37				
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 649,68	R$ 842,83	R$ 1.317,47	63,66%	Mediana	R$ 1.317,47				R$ 1.317,47				
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.172,33	R$ 2.250,00	R$ 3.250,65	31,90%	Mediana	R$ 3.250,65				R$ 2.172,33				
	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 76,91	R$ 84,70	R$ 103,60	28,78%	Mediana	R$ 103,60				R$ 76,91				
	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 2.846,48	R$ 2.846,48	R$ 2.846,48	N/A	Mediana	R$ 2.846,48				R$ 2.846,48				
	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 84,61	R$ 111,29	R$ 125,84	28,88%	Mediana	R$ 125,84				R$ 84,61				
	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 421,72	R$ 612,81	R$ 678,03	23,11%	Mediana	R$ 678,03				R$ 421,72				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 62,82	R$ 75,29	R$ 89,68	27,36%	Mediana	R$ 89,68				R$ 62,82				
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 109,90	R$ 111,17	R$ 142,79	25,80%	Mediana	R$ 142,79				R$ 111,59				
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 3.574,76	R$ 3.902,75	R$ 4.230,74	21,93%	Mediana	R$ 4.230,74				R$ 3.574,76				
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 6.893,84	R$ 7.153,20	R$ 7.795,90	42,14%	Mediana	R$ 7.795,90				R$ 6.893,84				
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.978,80	R$ 15.334,20	R$ 19.109,08	36,02%	Mediana	R$ 19.109,08				R$ 13.978,80				
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 115,15	R$ 172,20	R$ 206,11	28,85%	Mediana	R$ 206,11				R$ 115,15				
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 567,56	R$ 585,27	R$ 590,93	47,65%	Mediana	R$ 590,93				R$ 585,27				
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 877,72	R$ 1.014,71	R$ 1.046,28	42,71%	Mediana	R$ 1.046,28				R$ 1.046,28				
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 262,87	R$ 275,32	R$ 303,62	15,90%	Mediana	R$ 303,62				R$ 279,47				
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 155,63	R$ 226,40	R$ 280,54	29,82%	Mediana	R$ 280,54				R$ 155,63				
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 148,93	R$ 169,75	R$ 181,45	15,18%	Mediana	R$ 181,45				R$ 148,93				
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.882,36	R$ 3.307,28	R$ 4.518,36	53,11%	Mediana	R$ 4.518,36				R$ 1.882,36				
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 270,36	R$ 324,80	R$ 400,00	44,34%	Mediana	R$ 400,00				R$ 270,36				
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 324,80	R$ 381,22	R$ 565,00	40,59%	Mediana	R$ 565,00				R$ 381,22				
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 408,00	R$ 472,67	R$ 638,00	37,77%	Mediana	R$ 638,00				R$ 472,67				
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 496,00	R$ 540,11	R$ 750,00	35,93%	Mediana	R$ 750,00				R$ 540,11				
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 617,60	R$ 720,22	R$ 965,00	37,15%	Mediana	R$ 965,00				R$ 720,22				
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 784,00	R$ 914,26	R$ 1.225,00	28,83%	Mediana	R$ 1.225,00				R$ 914,26				
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.000,00	R$ 1.095,50	R$ 1.555,00	26,42%	Mediana	R$ 1.555,00				R$ 1.095,50				
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.488,00	R$ 1.735,23	R$ 2.325,00	22,88%	Mediana	R$ 2.325,00				R$ 1.735,23				
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.696,00	R$ 2.715,93	R$ 3.485,00	23,62%	Mediana	R$ 3.485,00				R$ 2.715,93				
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.729,87	R$ 4.040,47	R$ 4.556,50	19,11%	Mediana	R$ 4.556,50				R$ 3.729,87				
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 962,62	R$ 986,85	R$ 1.383,99	33,95%	Mediana	R$ 1.383,99				R$ 994,93				
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 794,93	R$ 924,38	R$ 1.440,20	46,17%	Mediana	R$ 1.440,20				R$ 967,53				
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 39.148,14	R$ 159.266,55	R$ 217.685,55	49,39%	Mediana	R$ 217.685,55				R$ 39.148,14				
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.993,44	R$ 5.163,36	R$ 6.311,00	44,26%	Mediana	R$ 6.311,00				R$ 1.993,44				
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10.724,01	R$ 13.346,41	R$ 14.291,76	20,21%	Mediana	R$ 14.291,76				R$ 10.724,01				
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.008,84	R$ 7.328,30	R$ 8.660,38	22,90%	Mediana	R$ 8.660,38				R$ 6.008,84				
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.842,55	R$ 16.789,13	R$ 18.122,56	21,61%	Mediana	R$ 18.122,56				R$ 13.842,55				
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 30.233,59	R$ 37.078,48	R$ 40.487,65	19,64%	Mediana	R$ 40.487,65				R$ 30.233,59				
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45.920,58	R$ 55.669,19	R$ 66.145,37	27,92%	Mediana	R$ 66.145,37				R$ 45.920,58				
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 57.807,47	R$ 68.454,50	R$ 77.793,11	20,27%	Mediana	R$ 77.793,11				R$ 57.807,47				
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 112.517,62	R$ 140.646,41	R$ 150.479,19	21,54%	Mediana	R$ 150.479,19				R$ 112.517,62				
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 62.714,98	R$ 75.621,00	R$ 84.077,67	16,48%	Mediana	R$ 84.077,67				R$ 62.714,98				
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11.480,38	R$ 14.549,46	R$ 15.795,41	21,76%	Mediana	R$ 15.795,41				R$ 11.480,38				
	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10.907,66	R$ 12.957,52	R$ 14.686,24	25,08%	Mediana	R$ 14.686,24				R$ 10.907,66				
	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.547,80	R$ 1.638,70	R$ 1.788,05	11,53%	Mediana	R$ 1.788,05				R$ 1.547,80				
	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.704,95	R$ 3.308,06	R$ 3.541,49	17,86%	Mediana	R$ 3.541,49				R$ 2.704,95				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.664,52	R$ 4.869,79	R$ 5.326,28	19,30%	Mediana	R$ 5.326,28				R$ 3.664,52				
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.642,88	R$ 2.156,98	R$ 2.468,73	20,61%	Mediana	R$ 2.468,73				R$ 1.642,88				
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.192,01	R$ 3.022,25	R$ 3.349,00	19,85%	Mediana	R$ 3.349,00				R$ 2.192,01				
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.705,07	R$ 3.801,28	R$ 4.297,84	21,08%	Mediana	R$ 4.297,84				R$ 2.705,07				
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.510,75	R$ 3.573,85	R$ 4.371,32	24,13%	Mediana	R$ 4.371,32				R$ 3.510,75				
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.535,69	R$ 9.407,21	R$ 10.613,27	23,23%	Mediana	R$ 10.613,27				R$ 7.535,69				
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.726,35	R$ 13.470,90	R$ 14.959,07	21,50%	Mediana	R$ 14.959,07				R$ 9.726,35				
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.082,69	R$ 9.725,68	R$ 10.993,49	21,82%	Mediana	R$ 10.993,49				R$ 7.082,69				
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 6.856,48	R$ 10.468,68	R$ 11.862,00	21,32%	Mediana	R$ 11.862,00				R$ 6.856,48				
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.043,84	R$ 10.595,47	R$ 11.977,48	16,92%	Mediana	R$ 11.977,48				R$ 9.043,84				
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.113,84	R$ 2.477,71	R$ 2.649,00	20,72%	Mediana	R$ 2.649,00				R$ 2.113,84				
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.238,63	R$ 1.560,00	R$ 1.951,51	33,56%	Mediana	R$ 1.951,51				R$ 1.238,63				
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 1.607,51	R$ 2.813,91	R$ 3.318,48	35,07%	Mediana	R$ 3.318,48				R$ 1.607,51				
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.131,56	R$ 3.068,90	R$ 3.445,90	28,12%	Mediana	R$ 3.445,90				R$ 2.131,56				
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.990,00	R$ 3.801,48	R$ 4.025,47	13,35%	Mediana	R$ 4.025,47				R$ 3.946,94				
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.248,34	R$ 3.731,50	R$ 4.104,00	32,32%	Mediana	R$ 4.104,00				R$ 2.248,34				
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.957,87	R$ 5.182,89	R$ 5.496,59	33,01%	Mediana	R$ 5.496,59				R$ 2.957,87				
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 3.478,89	R$ 5.530,09	R$ 6.131,34	25,33%	Mediana	R$ 6.131,34				R$ 3.478,89				
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.135,00	R$ 3.751,64	R$ 3.893,00	33,67%	Mediana	R$ 3.893,00				R$ 3.705,52				
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4.029,54	R$ 4.769,39	R$ 5.313,54	25,13%	Mediana	R$ 5.313,54				R$ 4.029,54				
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 5.251,05	R$ 6.820,42	R$ 8.031,17	19,10%	Mediana	R$ 8.031,17				R$ 5.251,05				
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 5.254,87	R$ 7.200,05	R$ 7.819,08	16,39%	Mediana	R$ 7.819,08				R$ 5.254,87				
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22.710,81	R$ 32.417,39	R$ 36.813,96	30,75%	Mediana	R$ 36.813,96				R$ 22.710,81				
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,98	R$ 23,40	R$ 26,50	17,96%	Mediana	R$ 26,50				R$ 24,88				
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 740,90	R$ 799,33	R$ 887,30	22,31%	Mediana	R$ 887,30				R$ 955,79				
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 654,76	R$ 817,71	R$ 905,92	23,85%	Mediana	R$ 905,92				R$ 654,76				
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 206,42	R$ 316,06	R$ 372,26	35,18%	Mediana	R$ 372,26				R$ 206,42				
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 254,60	R$ 325,36	R$ 375,82	23,28%	Mediana	R$ 375,82				R$ 402,69				
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 261,75	R$ 343,31	R$ 387,71	19,10%	Mediana	R$ 387,71				R$ 261,75				
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 289,46	R$ 289,89	R$ 295,07	7,58%	Mediana	R$ 295,07				R$ 289,46				
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 380,30	R$ 525,72	R$ 586,60	22,28%	Mediana	R$ 586,60				R$ 380,30				
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 208,05	R$ 228,88	R$ 300,26	29,33%	Mediana	R$ 300,26				R$ 235,82				
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 47,51	R$ 54,06	R$ 58,60	16,77%	Mediana	R$ 58,60				R$ 47,51				
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 55,24	R$ 80,98	R$ 94,66	30,49%	Mediana	R$ 94,66				R$ 55,24				
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45,76	R$ 72,94	R$ 85,78	42,06%	Mediana	R$ 85,78				R$ 45,76				
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 48,36	R$ 52,70	R$ 54,57	12,88%	Mediana	R$ 54,57				R$ 48,36				
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 118,43	R$ 121,86	R$ 142,25	17,96%	Mediana	R$ 142,25				R$ 118,43				
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 121,29	R$ 144,32	R$ 182,02	27,97%	Mediana	R$ 182,02				R$ 121,29				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 87,61	R$ 119,66	R$ 138,01	31,66%	Mediana	R$ 138,01				R$ 87,61				
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 215,44	R$ 219,51	R$ 221,93	18,03%	Mediana	R$ 221,93				R$ 215,44				
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 189,30	R$ 212,97	R$ 221,93	21,37%	Mediana	R$ 221,93				R$ 189,30				
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 56,67	R$ 71,47	R$ 85,14	19,19%	Mediana	R$ 85,14		R$ 82,08	R$ 97,66	R$ 56,67				
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 72,85	R$ 75,03	R$ 79,22	12,69%	Mediana	R$ 79,22		R$ 99,03	R$ 80,21	R$ 73,97				
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,83	R$ 32,96	R$ 36,65	25,10%	Mediana	R$ 36,65				R$ 23,83				
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 39,19	R$ 53,67	R$ 59,11	46,86%	Mediana	R$ 59,11				R$ 39,19				
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 52,93	R$ 62,32	R$ 78,23	47,35%	Mediana	R$ 78,23				R$ 52,93				
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,23	R$ 34,63	R$ 38,94	26,02%	Mediana	R$ 38,94				R$ 25,23				
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,27	R$ 0,33	R$ 0,35	12,47%	Mediana	R$ 0,35				R$ 0,27				
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 0,13	22,14%	Mediana	R$ 0,13				R$ 0,08				
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 93,70	R$ 97,60	R$ 106,77	34,36%	Mediana	R$ 106,77								
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 458,47	R$ 641,96	R$ 742,13	74,18%	Mediana	R$ 742,13				R$ 458,47				
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.102,76	R$ 1.288,59	R$ 2.249,79	52,55%	Mediana	R$ 2.249,79				R$ 1.288,59				
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 944,67	R$ 1.381,83	R$ 2.888,22	62,13%	Mediana	R$ 2.888,22				R$ 1.381,83				
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.679,11	R$ 1.974,37	R$ 3.545,47	45,94%	Mediana	R$ 3.545,47				R$ 1.679,11				
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.109,66	R$ 2.194,60	R$ 4.207,28	50,47%	Mediana	R$ 4.207,28				R$ 2.109,66				
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 362,92	R$ 727,82	R$ 777,01	27,64%	Mediana	R$ 777,01				R$ 362,92				
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 434,06	R$ 802,79	R$ 875,81	27,87%	Mediana	R$ 875,81				R$ 434,06				
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 118,94	R$ 194,44	R$ 260,70	55,79%	Mediana	R$ 260,70				R$ 118,94				
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 480,49	R$ 632,92	R$ 640,50	14,84%	Mediana	R$ 640,50				R$ 480,49				
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 562,60	R$ 727,82	R$ 777,01	15,36%	Mediana	R$ 777,01				R$ 562,60				
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 704,22	R$ 875,81	R$ 958,97	17,23%	Mediana	R$ 958,97				R$ 704,22				
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.210,28	R$ 1.441,44	R$ 2.021,59	24,39%	Mediana	R$ 2.021,59				R$ 1.210,28				
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 468,17	R$ 731,00	R$ 811,80	37,59%	Mediana	R$ 811,80				R$ 468,17				
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.959,76	R$ 2.925,43	R$ 4.961,85	37,47%	Mediana	R$ 4.961,85				R$ 2.925,43				
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.219,42	R$ 3.203,62	R$ 5.197,10	37,75%	Mediana	R$ 5.197,10				R$ 3.203,62				
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 642,69	R$ 1.024,67	R$ 1.187,50	26,23%	Mediana	R$ 1.187,50				R$ 642,69				
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 11748	R$ 46,99	R$ 46,99	R$ 46,99	N/A	Mediana	R$ 46,99	R$ 46,99							
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 11749	R$ 54,23	R$ 54,23	R$ 54,23	N/A	Mediana	R$ 54,23	R$ 54,23							
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3	SINAPI 11746	R$ 73,22	R$ 73,22	R$ 73,22	N/A	Mediana	R$ 73,22	R$ 73,22							
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3	SINAPI 11750	R$ 109,13	R$ 109,13	R$ 109,13	N/A	Mediana	R$ 109,13	R$ 109,13							
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3	SINAPI 11751	R$ 131,50	R$ 131,50	R$ 131,50	N/A	Mediana	R$ 131,50	R$ 131,50							
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 59,37	R$ 79,04	R$ 115,90	44,52%	Mediana	R$ 115,90				R$ 59,37				
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 89,31	R$ 98,78	R$ 115,42	31,09%	Mediana	R$ 115,42				R$ 89,31				
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 143,04	R$ 153,89	R$ 164,74	16,55%	Mediana	R$ 164,74				R$ 143,04				
	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 157,84	R$ 187,50	R$ 217,24	27,84%	Mediana	R$ 217,24				R$ 157,84				
	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.051,78	R$ 1.507,04	R$ 2.438,15	48,40%	Mediana	R$ 2.438,15				R$ 1.051,78				
	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.128,00	R$ 1.599,34	R$ 3.056,42	59,81%	Mediana	R$ 3.056,42				R$ 1.128,00				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.483,82	R$ 2.530,48	R$ 4.101,78	51,72%	Mediana	R$ 4.101,78				R$ 1.483,82				
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.162,11	R$ 3.425,06	R$ 5.326,41	47,56%	Mediana	R$ 5.326,41				R$ 2.162,11				
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.470,00	R$ 3.634,43	R$ 6.804,00	77,81%	Mediana	R$ 6.804,00				R$ 3.634,43				
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.840,00	R$ 3.475,45	R$ 7.330,50	100,12%	Mediana	R$ 7.330,50				R$ 3.475,45				
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.140,00	R$ 5.392,72	R$ 15.437,99	81,49%	Mediana	R$ 15.437,99				R$ 5.392,72				
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 4.670,00	R$ 16.882,99	R$ 25.783,20	74,72%	Mediana	R$ 25.783,20				R$ 16.882,99				
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 8.950,00	R$ 23.004,27	R$ 34.814,27	69,82%	Mediana	R$ 34.814,27				R$ 23.004,27				
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 422,81	R$ 821,63	R$ 2.039,92	55,87%	Mediana	R$ 2.039,92				R$ 422,81				
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 75,68	R$ 153,91	R$ 180,40	35,26%	Mediana	R$ 180,40				R$ 75,68				
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 126,23	R$ 191,31	R$ 213,81	27,46%	Mediana	R$ 213,81				R$ 126,23				
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 159,62	R$ 206,71	R$ 248,36	24,11%	Mediana	R$ 248,36				R$ 159,62				
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 229,06	R$ 266,26	R$ 327,22	24,72%	Mediana	R$ 327,22				R$ 229,06				
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 340,90	R$ 443,07	R$ 512,01	23,85%	Mediana	R$ 512,01				R$ 340,90				
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 646,44	R$ 840,27	R$ 1.201,57	40,63%	Mediana	R$ 1.201,57				R$ 646,44				
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 201,29	R$ 250,67	R$ 300,05	24,56%	Mediana	R$ 300,05				R$ 201,29				
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.899,45	R$ 1.952,44	R$ 1.982,49	8,83%	Mediana	R$ 1.982,49				R$ 1.899,45				
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 83,23	R$ 104,68	R$ 116,56	20,85%	Mediana	R$ 116,56				R$ 83,23				
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.884,79	R$ 2.322,47	R$ 2.475,12	17,47%	Mediana	R$ 2.475,12				R$ 1.884,79				
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4.153,13	R$ 5.254,57	R$ 5.981,23	23,55%	Mediana	R$ 5.981,23				R$ 4.153,13				
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 316,22	R$ 420,94	R$ 457,94	25,43%	Mediana	R$ 457,94				R$ 316,22				
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 429,97	R$ 616,10	R$ 757,53	29,57%	Mediana	R$ 757,53				R$ 429,97				
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7,36	R$ 9,93	R$ 11,94	29,06%	Mediana	R$ 11,94				R$ 7,36				
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4,92	R$ 9,19	R$ 10,82	31,92%	Mediana	R$ 10,82				R$ 4,92				
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 95,46	R$ 119,69	R$ 219,07	140,04%	Mediana	R$ 219,07				R$ 95,46				
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 175,00	R$ 180,55	R$ 182,88	2,30%	Mediana	R$ 182,88				R$ 184,00				
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.224,84	R$ 1.794,92	R$ 2.365,00	40,42%	Mediana	R$ 2.365,00				R$ 1.224,84				
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 82,32	R$ 102,51	R$ 114,62	23,23%	Mediana	R$ 114,62				R$ 109,25				
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 349,42	R$ 360,07	R$ 370,71	9,53%	Mediana	R$ 370,71				R$ 349,42				
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 131,30	R$ 132,57	R$ 154,77	22,60%	Mediana	R$ 154,77				R$ 131,30				
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 189,13	R$ 229,82	R$ 269,19	28,79%	Mediana	R$ 269,19				R$ 189,13				
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.961,27	R$ 9.546,49	R$ 12.098,92	29,58%	Mediana	R$ 12.098,92				R$ 6.961,27				
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.455,96	R$ 8.721,51	R$ 10.987,06	37,06%	Mediana	R$ 10.987,06				R$ 6.455,96				
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.677,35	R$ 10.538,49	R$ 12.875,06	27,23%	Mediana	R$ 12.875,06				R$ 7.677,35				
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 8.060,40	R$ 15.802,72	R$ 23.545,04	48,78%	Mediana	R$ 23.545,04				R$ 8.060,40				
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 5.638,80	R$ 9.235,36	R$ 12.831,91	79,28%	Mediana	R$ 12.831,91				R$ 5.638,80				
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 2.068,52	R$ 3.556,28	R$ 5.044,04	83,43%	Mediana	R$ 5.044,04				R$ 2.068,52				
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 303,00	R$ 1.526,19	R$ 1.534,59	48,48%	Mediana	R$ 1.534,59				R$ 2.223,99				
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 9.875,21	R$ 10.781,27	R$ 11.687,34	21,93%	Mediana	R$ 11.687,34				R$ 9.875,21				
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 39,66	R$ 40,01	R$ 40,35	12,69%	Mediana	R$ 40,35				R$ 39,66				
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 45,41	R$ 47,12	R$ 48,82	9,01%	Mediana	R$ 48,82				R$ 48,82				
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 55,50	R$ 56,47	R$ 57,45	9,94%	Mediana	R$ 57,45				R$ 57,45				
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 81,70	R$ 87,15	R$ 105,52	20,57%	Mediana	R$ 105,52				R$ 105,73				
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 114,33	R$ 114,80	R$ 115,26	10,62%	Mediana	R$ 115,26				R$ 137,27				
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 178,24	R$ 190,85	R$ 203,46	17,79%	Mediana	R$ 203,46				R$ 203,46				
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 200,36	R$ 205,79	R$ 211,23	15,90%	Mediana	R$ 211,23				R$ 267,40				
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 276,47	R$ 349,92	R$ 423,36	23,39%	Mediana	R$ 423,36				R$ 423,36				
	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00	3	SINAPI 13127	R$ 39,58	R$ 39,58	R$ 39,58	N/A	Mediana	R$ 39,58	R$ 39,58							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3	SINAPI 3450	R$ 9,60	R$ 9,60	R$ 9,60	N/A	Mediana	R$ 9,60	R$ 9,60							
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 9883	R$ 24,04	R$ 24,04	R$ 24,04	N/A	Mediana	R$ 24,04	R$ 24,04							
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 4177	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 5,60	N/A	Mediana	R$ 5,60	R$ 5,60							
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 3908	R$ 5,99	R$ 5,99	R$ 5,99	N/A	Mediana	R$ 5,99	R$ 5,99							
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 1162	R$ 5,35	R$ 5,35	R$ 5,35	N/A	Mediana	R$ 5,35	R$ 5,35							
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 6294	R$ 9,33	R$ 9,33	R$ 9,33	N/A	Mediana	R$ 9,33	R$ 9,33							
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 4888	R$ 4,08	R$ 4,08	R$ 4,08	N/A	Mediana	R$ 4,08	R$ 4,08							
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6,72	R$ 7,16	R$ 8,28	30,82%	Mediana	R$ 8,28				R$ 6,72				
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3	SINAPI 21150	R$ 54,00	R$ 54,00	R$ 54,00	N/A	Mediana	R$ 54,00	R$ 54,00							
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3	SINAPI 3451	R$ 11,49	R$ 11,49	R$ 11,49	N/A	Mediana	R$ 11,49	R$ 11,49							
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 9885	R$ 31,84	R$ 31,84	R$ 31,84	N/A	Mediana	R$ 31,84	R$ 31,84							
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 4178	R$ 7,75	R$ 7,75	R$ 7,75	N/A	Mediana	R$ 7,75	R$ 7,75							
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 3909	R$ 8,16	R$ 8,16	R$ 8,16	N/A	Mediana	R$ 8,16	R$ 8,16							
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 1163	R$ 6,92	R$ 6,92	R$ 6,92	N/A	Mediana	R$ 6,92	R$ 6,92							
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 6295	R$ 13,29	R$ 13,29	R$ 13,29	N/A	Mediana	R$ 13,29	R$ 13,29							
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 4889	R$ 5,52	R$ 5,52	R$ 5,52	N/A	Mediana	R$ 5,52	R$ 5,52							
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9,65	R$ 10,02	R$ 11,72	32,29%	Mediana	R$ 11,72				R$ 10,14				
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 779	R$ 6,84	R$ 6,84	R$ 6,84	N/A	Mediana	R$ 6,84	R$ 6,84							
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 12406	R$ 9,48	R$ 9,48	R$ 9,48	N/A	Mediana	R$ 9,48	R$ 9,48							
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 4187	R$ 8,88	R$ 8,88	R$ 8,88	N/A	Mediana	R$ 8,88	R$ 8,88							
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3	SINAPI 42574	R$ 60,77	R$ 60,77	R$ 60,77	N/A	Mediana	R$ 60,77	R$ 60,77							
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3	SINAPI 3443	R$ 20,61	R$ 20,61	R$ 20,61	N/A	Mediana	R$ 20,61	R$ 20,61							
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 9886	R$ 32,94	R$ 32,94	R$ 32,94	N/A	Mediana	R$ 32,94	R$ 32,94							
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 4179	R$ 11,45	R$ 11,45	R$ 11,45	N/A	Mediana	R$ 11,45	R$ 11,45							
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 3910	R$ 13,27	R$ 13,27	R$ 13,27	N/A	Mediana	R$ 13,27	R$ 13,27							
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 1170	R$ 10,08	R$ 10,08	R$ 10,08	N/A	Mediana	R$ 10,08	R$ 10,08							
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 6323	R$ 21,39	R$ 21,39	R$ 21,39	N/A	Mediana	R$ 21,39	R$ 21,39							
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 4890	R$ 7,67	R$ 7,67	R$ 7,67	N/A	Mediana	R$ 7,67	R$ 7,67							
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,36	R$ 15,30	R$ 19,05	40,57%	Mediana	R$ 19,05				R$ 16,61				
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 765	R$ 9,91	R$ 9,91	R$ 9,91	N/A	Mediana	R$ 9,91	R$ 9,91							
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 3919	R$ 13,38	R$ 13,38	R$ 13,38	N/A	Mediana	R$ 13,38	R$ 13,38							
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 4189	R$ 13,94	R$ 13,94	R$ 13,94	N/A	Mediana	R$ 13,94	R$ 13,94							
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3	SINAPI 42575	R$ 81,43	R$ 81,43	R$ 81,43	N/A	Mediana	R$ 81,43	R$ 81,43							
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3	SINAPI 3474	R$ 33,12	R$ 33,12	R$ 33,12	N/A	Mediana	R$ 33,12	R$ 33,12							
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 9888	R$ 55,11	R$ 55,11	R$ 55,11	N/A	Mediana	R$ 55,11	R$ 55,11							
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 4180	R$ 16,85	R$ 16,85	R$ 16,85	N/A	Mediana	R$ 16,85	R$ 16,85							
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 3911	R$ 18,55	R$ 18,55	R$ 18,55	N/A	Mediana	R$ 18,55	R$ 18,55							
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 1164	R$ 15,39	R$ 15,39	R$ 15,39	N/A	Mediana	R$ 15,39	R$ 15,39							
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 6296	R$ 32,74	R$ 32,74	R$ 32,74	N/A	Mediana	R$ 32,74	R$ 32,74							
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 4894	R$ 11,98	R$ 11,98	R$ 11,98	N/A	Mediana	R$ 11,98	R$ 11,98							
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,17	R$ 27,64	R$ 38,40	41,52%	Mediana	R$ 38,40				R$ 20,17				
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 769	R$ 16,10	R$ 16,10	R$ 16,10	N/A	Mediana	R$ 16,10	R$ 16,10							
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 3920	R$ 19,90	R$ 19,90	R$ 19,90	N/A	Mediana	R$ 19,90	R$ 19,90							
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 4190	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	N/A	Mediana	R$ 23,09	R$ 23,09							
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 789	R$ 15,75	R$ 15,75	R$ 15,75	N/A	Mediana	R$ 15,75	R$ 15,75							
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 3921	R$ 19,91	R$ 19,91	R$ 19,91	N/A	Mediana	R$ 19,91	R$ 19,91							
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 4206	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	N/A	Mediana	R$ 23,09	R$ 23,09							
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 40624	R$ 88,74	R$ 88,74	R$ 88,74	N/A	Mediana	R$ 88,74	R$ 88,74							
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3	SINAPI 3473	R$ 40,18	R$ 40,18	R$ 40,18	N/A	Mediana	R$ 40,18	R$ 40,18							
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 9884	R$ 68,59	R$ 68,59	R$ 68,59	N/A	Mediana	R$ 68,59	R$ 68,59							
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 4209	R$ 22,38	R$ 22,38	R$ 22,38	N/A	Mediana	R$ 22,38	R$ 22,38							
	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 3939	R$ 22,71	R$ 22,71	R$ 22,71	N/A	Mediana	R$ 22,71	R$ 22,71							
	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 1165	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	N/A	Mediana	R$ 19,00	R$ 19,00							
	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 6297	R$ 41,48	R$ 41,48	R$ 41,48	N/A	Mediana	R$ 41,48	R$ 41,48							
	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 4893	R$ 13,97	R$ 13,97	R$ 13,97	N/A	Mediana	R$ 13,97	R$ 13,97							
	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,96	R$ 25,24	R$ 39,23	44,84%	Mediana	R$ 39,23				R$ 26,33				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3	SINAPI 791	R$ 20,50	R$ 20,50	R$ 20,50	N/A	Mediana	R$ 20,50	R$ 20,50							
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3	SINAPI 3924	R$ 24,12	R$ 24,12	R$ 24,12	N/A	Mediana	R$ 24,12	R$ 24,12							
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3	SINAPI 4192	R$ 29,55	R$ 29,55	R$ 29,55	N/A	Mediana	R$ 29,55	R$ 29,55							
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 21148	R$ 108,90	R$ 108,90	R$ 108,90	N/A	Mediana	R$ 108,90	R$ 108,90							
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3	SINAPI 3471	R$ 49,41	R$ 49,41	R$ 49,41	N/A	Mediana	R$ 49,41	R$ 49,41							
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 9887	R$ 100,86	R$ 100,86	R$ 100,86	N/A	Mediana	R$ 100,86	R$ 100,86							
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 4181	R$ 34,81	R$ 34,81	R$ 34,81	N/A	Mediana	R$ 34,81	R$ 34,81							
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 3912	R$ 34,78	R$ 34,78	R$ 34,78	N/A	Mediana	R$ 34,78	R$ 34,78							
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 1166	R$ 27,45	R$ 27,45	R$ 27,45	N/A	Mediana	R$ 27,45	R$ 27,45							
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 6298	R$ 65,69	R$ 65,69	R$ 65,69	N/A	Mediana	R$ 65,69	R$ 65,69							
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 4891	R$ 20,64	R$ 20,64	R$ 20,64	N/A	Mediana	R$ 20,64	R$ 20,64							
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 21147	R$ 176,43	R$ 176,43	R$ 176,43	N/A	Mediana	R$ 176,43	R$ 176,43							
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3	SINAPI 3453	R$ 117,27	R$ 117,27	R$ 117,27	N/A	Mediana	R$ 117,27	R$ 117,27							
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 9889	R$ 166,88	R$ 166,88	R$ 166,88	N/A	Mediana	R$ 166,88	R$ 166,88							
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 4208	R$ 53,28	R$ 53,28	R$ 53,28	N/A	Mediana	R$ 53,28	R$ 53,28							
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 3913	R$ 63,45	R$ 63,45	R$ 63,45	N/A	Mediana	R$ 63,45	R$ 63,45							
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 1169	R$ 49,50	R$ 49,50	R$ 49,50	N/A	Mediana	R$ 49,50	R$ 49,50							
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 6299	R$ 124,74	R$ 124,74	R$ 124,74	N/A	Mediana	R$ 124,74	R$ 124,74							
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 12411	R$ 41,29	R$ 41,29	R$ 41,29	N/A	Mediana	R$ 41,29	R$ 41,29							
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 42576	R$ 222,14	R$ 222,14	R$ 222,14	N/A	Mediana	R$ 222,14	R$ 222,14							
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 28,41	R$ 28,49	R$ 28,58	17,12%	Mediana	R$ 28,58				R$ 28,58				
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 32,84	R$ 36,51	R$ 38,63	15,62%	Mediana	R$ 38,63				R$ 32,84				
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,34	R$ 24,60	R$ 26,00	13,50%	Mediana	R$ 26,00				R$ 25,36				
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,68	R$ 15,26	R$ 16,09	11,22%	Mediana	R$ 16,09				R$ 18,01				
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 58,66	R$ 70,68	R$ 74,80	15,85%	Mediana	R$ 74,80				R$ 58,66				
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 157,30	R$ 175,07	R$ 221,75	37,54%	Mediana	R$ 221,75				R$ 163,37				
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 77,40	R$ 78,22	R$ 79,03	10,26%	Mediana	R$ 79,03				R$ 79,03				
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 66,60	R$ 71,03	R$ 75,39	41,08%	Mediana	R$ 75,39				R$ 78,27				
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 43,50	R$ 52,98	R$ 61,63	80,10%	Mediana	R$ 61,63				R$ 56,14				
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 19,30	R$ 70,96	R$ 99,80	67,73%	Mediana	R$ 99,80				R$ 70,96				
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 100,03	R$ 105,11	R$ 111,59	62,29%	Mediana	R$ 111,59				R$ 100,03				
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 21151	R$ 323,21	R$ 323,21	R$ 323,21	N/A	Mediana	R$ 323,21	R$ 323,21							
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 52,00	R$ 58,54	R$ 61,89	9,11%	Mediana	R$ 61,89				R$ 52,00				
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 73,91	R$ 77,07	R$ 78,41	5,72%	Mediana	R$ 78,41				R$ 73,91				
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 44,52	R$ 44,72	R$ 52,31	13,61%	Mediana	R$ 52,31				R$ 44,72				
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 21,44	R$ 21,94	R$ 22,27	12,71%	Mediana	R$ 22,27				R$ 21,44				
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 83,16	R$ 83,68	R$ 106,19	17,89%	Mediana	R$ 106,19				R$ 83,68				
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 42577	R$ 507,00	R$ 507,00	R$ 507,00	N/A	Mediana	R$ 507,00	R$ 507,00							
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 83,70	R$ 93,50	R$ 103,30	26,10%	Mediana	R$ 103,30				R$ 83,70				
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 99,68	R$ 125,20	R$ 150,71	22,06%	Mediana	R$ 150,71				R$ 99,68				
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 67,86	R$ 77,61	R$ 86,14	15,87%	Mediana	R$ 86,14				R$ 67,86				
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 36,92	R$ 44,02	R$ 51,12	21,60%	Mediana	R$ 51,12				R$ 36,92				
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 139,70	R$ 164,88	R$ 180,42	13,95%	Mediana	R$ 180,42				R$ 139,70				
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 171,42	R$ 171,42	R$ 192,06	18,36%	Mediana	R$ 192,06				R$ 247,80				
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 7672	R$ 570,71	R$ 570,71	R$ 570,71	N/A	Mediana	R$ 570,71	R$ 570,71							
	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 122,01	R$ 128,21	R$ 143,14	16,53%	Mediana	R$ 143,14				R$ 130,28				
	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 169,37	R$ 196,69	R$ 214,75	12,47%	Mediana	R$ 214,75				R$ 169,37				
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 108,36	R$ 115,18	R$ 122,00	7,26%	Mediana	R$ 122,00				R$ 108,36				
	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 42,11	R$ 49,86	R$ 58,71	21,81%	Mediana	R$ 58,71				R$ 42,11				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 160,90	R$ 211,34	R$ 247,36	23,01%	Mediana	R$ 247,36				R$ 160,90				
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 7661	R$ 859,30	R$ 859,30	R$ 859,30	N/A	Mediana	R$ 859,30	R$ 859,30							
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 199,61	R$ 210,03	R$ 226,97	19,88%	Mediana	R$ 226,97				R$ 213,50				
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 218,25	R$ 232,35	R$ 256,62	15,54%	Mediana	R$ 256,62				R$ 237,05				
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 176,00	R$ 183,24	R$ 190,47	19,04%	Mediana	R$ 190,47				R$ 190,47				
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 120,10	R$ 121,68	R$ 125,79	23,47%	Mediana	R$ 125,79				R$ 120,10				
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 306,26	R$ 383,86	R$ 461,47	23,65%	Mediana	R$ 461,47				R$ 306,26				
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 140,47	R$ 140,47	R$ 143,00	2,22%	Mediana	R$ 143,00				R$ 146,36				
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3	SINAPI 9867	R$ 4,10	R$ 4,10	R$ 4,10	N/A	Mediana	R$ 4,10	R$ 4,10							
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 3522	R$ 2,71	R$ 2,71	R$ 2,71	N/A	Mediana	R$ 2,71	R$ 2,71							
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 3856	R$ 2,05	R$ 2,05	R$ 2,05	N/A	Mediana	R$ 2,05	R$ 2,05							
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 7122	R$ 12,29	R$ 12,29	R$ 12,29	N/A	Mediana	R$ 12,29	R$ 12,29							
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3	SINAPI 9869	R$ 10,00	R$ 10,00	R$ 10,00	N/A	Mediana	R$ 10,00	R$ 10,00							
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3	SINAPI 3527	R$ 14,26	R$ 14,26	R$ 14,26	N/A	Mediana	R$ 14,26	R$ 14,26							
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3	SINAPI 3860	R$ 5,03	R$ 5,03	R$ 5,03	N/A	Mediana	R$ 5,03	R$ 5,03							
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3	SINAPI 7114	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 14,30	N/A	Mediana	R$ 14,30	R$ 14,30							
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3	SINAPI 829	R$ 1,06	R$ 1,06	R$ 1,06	N/A	Mediana	R$ 1,06	R$ 1,06							
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3	SINAPI 39662	R$ 31,26	R$ 31,26	R$ 31,26	N/A	Mediana	R$ 31,26	R$ 31,26							
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1,36	R$ 1,39	R$ 1,53	16,13%	Mediana	R$ 1,53				R$ 1,40				
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 0,73	R$ 0,77	R$ 0,80	16,00%	Mediana	R$ 0,80				R$ 0,80				
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3	SINAPI 39664	R$ 48,10	R$ 48,10	R$ 48,10	N/A	Mediana	R$ 48,10	R$ 48,10							
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,68	R$ 2,03	R$ 2,39	20,63%	Mediana	R$ 2,39				R$ 1,68				
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,07	R$ 1,07	R$ 1,07	22,53%	Mediana	R$ 1,07				R$ 1,07				
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3	SINAPI 39660	R$ 65,24	R$ 65,24	R$ 65,24	N/A	Mediana	R$ 65,24	R$ 65,24							
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3	SINAPI 12714	R$ 8,32	R$ 8,32	R$ 8,32	N/A	Mediana	R$ 8,32	R$ 8,32							
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3	SINAPI 12723	R$ 4,63	R$ 4,63	R$ 4,63	N/A	Mediana	R$ 4,63	R$ 4,63							
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3	SINAPI 39665	R$ 81,14	R$ 81,14	R$ 81,14	N/A	Mediana	R$ 81,14	R$ 81,14							
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,97	R$ 5,33	R$ 5,80	21,08%	Mediana	R$ 5,80				R$ 3,97				
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,09	R$ 2,22	R$ 2,36	21,40%	Mediana	R$ 2,36				R$ 2,36				
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3	SINAPI 39666	R$ 98,14	R$ 98,14	R$ 98,14	N/A	Mediana	R$ 98,14	R$ 98,14							
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3	SINAPI 12715	R$ 18,77	R$ 18,77	R$ 18,77	N/A	Mediana	R$ 18,77	R$ 18,77							
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3	SINAPI 12724	R$ 8,89	R$ 8,89	R$ 8,89	N/A	Mediana	R$ 8,89	R$ 8,89							
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 30,52	R$ 36,99	R$ 43,45	22,22%	Mediana	R$ 43,45				R$ 30,52				
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9,21	R$ 10,35	R$ 11,50	22,73%	Mediana	R$ 11,50				R$ 9,21				
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,75	R$ 4,05	R$ 4,56	16,46%	Mediana	R$ 4,56				R$ 4,97				
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 7,65	R$ 7,89	R$ 8,12	10,94%	Mediana	R$ 8,12				R$ 9,42				
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3	SINAPI 39749	R$ 157,80	R$ 157,80	R$ 157,80	N/A	Mediana	R$ 157,80	R$ 157,80							
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3	SINAPI 12716	R$ 32,24	R$ 32,24	R$ 32,24	N/A	Mediana	R$ 32,24	R$ 32,24							
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3	SINAPI 12725	R$ 17,84	R$ 17,84	R$ 17,84	N/A	Mediana	R$ 17,84	R$ 17,84							
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 41,71	R$ 80,37	R$ 96,33	36,89%	Mediana	R$ 96,33				R$ 41,71				
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 13,70	R$ 15,85	R$ 18,01	19,56%	Mediana	R$ 18,01				R$ 13,70				
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 5,97	R$ 9,75	R$ 13,54	40,89%	Mediana	R$ 13,54				R$ 5,97				
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 70,99	R$ 123,39	R$ 145,98	25,11%	Mediana	R$ 145,98				R$ 70,99				
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3	SINAPI 12717	R$ 63,37	R$ 63,37	R$ 63,37	N/A	Mediana	R$ 63,37	R$ 63,37							
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3	SINAPI 12726	R$ 39,37	R$ 39,37	R$ 39,37	N/A	Mediana	R$ 39,37	R$ 39,37							
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 128,77	R$ 138,00	R$ 140,59	68,42%	Mediana	R$ 140,59				R$ 128,77				
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3	SINAPI 12718	R$ 97,26	R$ 97,26	R$ 97,26	N/A	Mediana	R$ 97,26	R$ 97,26							
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3	SINAPI 12727	R$ 49,93	R$ 49,93	R$ 49,93	N/A	Mediana	R$ 49,93	R$ 49,93							
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 4,66	R$ 6,24	R$ 6,82	27,01%	Mediana	R$ 6,82		R$ 7,19		R$ 6,82				
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,93	R$ 8,97	R$ 10,09	28,52%	Mediana	R$ 10,09		R$ 10,09		R$ 7,91				
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,07	R$ 7,88	R$ 8,77	40,49%	Mediana	R$ 8,77		R$ 8,77		R$ 8,68				
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,67	R$ 10,27	R$ 10,93	32,39%	Mediana	R$ 10,93		R$ 13,64		R$ 10,30				
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 8,25	R$ 11,16	R$ 13,54	29,14%	Mediana	R$ 13,54		R$ 14,72		R$ 10,13				
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 8,06	R$ 10,85	R$ 12,31	37,37%	Mediana	R$ 12,31		R$ 16,82		R$ 12,02				
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 9,14	R$ 14,94	R$ 15,70	31,55%	Mediana	R$ 15,70		R$ 18,15		R$ 15,70				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 10,06	R$ 14,73	R$ 16,54	39,97%	Mediana	R$ 16,54				R$ 16,06				
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 11,47	R$ 14,53	R$ 17,93	41,17%	Mediana	R$ 17,93		R$ 22,76		R$ 17,46				
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10	Pesquisa de Preços	R$ 20,63	R$ 25,14	R$ 28,37	19,47%	Mediana	R$ 28,37		R$ 27,46		R$ 20,63				
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 22,57	R$ 31,05	R$ 31,45	18,94%	Mediana	R$ 31,45		R$ 31,75		R$ 22,57				
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 31,95	R$ 37,86	R$ 38,00	19,31%	Mediana	R$ 38,00				R$ 31,95				
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,24	R$ 39,33	R$ 40,30	37,00%	Mediana	R$ 40,30				R$ 40,30				
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,18	R$ 35,56	R$ 45,78	43,80%	Mediana	R$ 45,78				R$ 45,78				
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 53,81	R$ 54,16	R$ 74,47	26,37%	Mediana	R$ 74,47				R$ 54,16				
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 60,44	R$ 79,36	R$ 98,28	28,75%	Mediana	R$ 98,28				R$ 60,44				
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 57,24	R$ 83,52	R$ 109,80	39,57%	Mediana	R$ 109,80				R$ 57,24				
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 70,08	R$ 108,07	R$ 146,05	39,90%	Mediana	R$ 146,05				R$ 70,08				
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 92,11	R$ 117,72	R$ 143,33	29,66%	Mediana	R$ 143,33				R$ 92,11				
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 106,61	R$ 146,45	R$ 186,29	35,29%	Mediana	R$ 186,29				R$ 106,61				
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,19	R$ 20,30	R$ 21,00	22,42%	Mediana	R$ 21,00				R$ 18,19				
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3	SINAPI 11046	R$ 10,46	R$ 10,46	R$ 10,46	N/A	Mediana	R$ 10,46	R$ 10,46							
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 12,00	R$ 21,09	R$ 33,36	39,76%	Mediana	R$ 33,36		R$ 17,56		R$ 12,00				
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 15,17	R$ 23,45	R$ 24,49	20,70%	Mediana	R$ 24,49		R$ 23,43		R$ 15,17				
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 32,08	R$ 65,74	R$ 82,97	31,11%	Mediana	R$ 82,97				R$ 32,08				
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 33,49	R$ 100,83	R$ 119,70	35,54%	Mediana	R$ 119,70				R$ 33,49				
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 101,26	R$ 221,90	R$ 267,11	36,12%	Mediana	R$ 267,11				R$ 101,26				
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 32,34	R$ 311,08	R$ 426,56	61,37%	Mediana	R$ 426,56				R$ 32,34				
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	21,15%	Mediana	R$ 22,11				R$ 21,37				
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 36,63	R$ 87,37	R$ 110,96	46,07%	Mediana	R$ 110,96				R$ 36,63				
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	21,15%	Mediana	R$ 22,11				R$ 21,37				
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	21,15%	Mediana	R$ 22,11				R$ 21,37				
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 364,12	R$ 402,27	R$ 449,78	14,88%	Mediana	R$ 449,78				R$ 364,12				
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 61,91	R$ 69,47	R$ 81,66	19,26%	Mediana	R$ 81,66				R$ 61,91				
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,84	R$ 37,89	R$ 39,02	11,54%	Mediana	R$ 39,02				R$ 34,84				
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 94,86	R$ 113,16	R$ 121,13	22,51%	Mediana	R$ 121,13				R$ 94,86				
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.332,35	R$ 3.161,52	R$ 3.544,68	20,25%	Mediana	R$ 3.544,68				R$ 2.332,35				
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.580,91	R$ 9.490,40	R$ 10.392,95	16,40%	Mediana	R$ 10.392,95				R$ 7.580,91				
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7,49	R$ 8,04	R$ 9,11	19,38%	Mediana	R$ 9,11				R$ 7,49				
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 138,06	R$ 161,26	R$ 176,45	20,17%	Mediana	R$ 176,45				R$ 138,06				
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,51	R$ 45,29	R$ 50,44	19,31%	Mediana	R$ 50,44				R$ 34,51				
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.336,68	R$ 1.568,67	R$ 1.667,95	22,02%	Mediana	R$ 1.667,95				R$ 1.336,68				
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 234,11	R$ 279,70	R$ 303,95	17,92%	Mediana	R$ 303,95				R$ 365,18				
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.722,20	R$ 7.529,04	R$ 8.552,96	19,91%	Mediana	R$ 8.552,96				R$ 6.722,20				
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 249,55	R$ 264,14	R$ 279,80	9,37%	Mediana	R$ 279,80				R$ 249,55				
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 185,18	R$ 198,57	R$ 218,27	13,42%	Mediana	R$ 218,27				R$ 185,18				
	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 285,90	R$ 287,47	R$ 289,74	2,39%	Mediana	R$ 289,74				R$ 291,48				
	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 50,72	R$ 53,10	R$ 57,20	13,74%	Mediana	R$ 57,20				R$ 50,72				
	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 67,01	R$ 72,93	R$ 74,99	11,02%	Mediana	R$ 74,99				R$ 67,01				
	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 87,76	R$ 99,12	R$ 103,45	12,70%	Mediana	R$ 103,45				R$ 87,76				
	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 192,76	R$ 215,43	R$ 225,99	19,74%	Mediana	R$ 225,99				R$ 192,76				
	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 346,43	R$ 385,85	R$ 428,30	13,11%	Mediana	R$ 428,30				R$ 346,43				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 215,16	R$ 268,21	R$ 286,95	14,29%	Mediana	R$ 286,95				R$ 215,16				
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 591,93	R$ 639,54	R$ 662,23	6,00%	Mediana	R$ 662,23				R$ 591,93				
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 720,99	R$ 758,50	R$ 812,89	12,23%	Mediana	R$ 812,89				R$ 771,00				
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.264,99	R$ 1.362,43	R$ 1.439,96	9,15%	Mediana	R$ 1.439,96				R$ 1.264,99				
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 169,19	R$ 190,72	R$ 198,60	17,81%	Mediana	R$ 198,60				R$ 199,31				
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 243,84	R$ 291,95	R$ 315,61	18,55%	Mediana	R$ 315,61				R$ 243,84				
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 48,21	R$ 53,23	R$ 57,25	11,11%	Mediana	R$ 57,25				R$ 48,21				
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23.538,67	R$ 28.024,67	R$ 30.304,50	13,93%	Mediana	R$ 30.304,50				R$ 23.538,67				
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 46,59	R$ 65,51	R$ 71,94	19,72%	Mediana	R$ 71,94				R$ 46,59				
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 52,00	R$ 53,43	R$ 54,08	11,69%	Mediana	R$ 54,08				R$ 54,27				
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 33,46	R$ 35,04	R$ 36,28	19,05%	Mediana	R$ 36,28				R$ 33,46				
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 38,75	R$ 42,68	R$ 46,40	17,94%	Mediana	R$ 46,40				R$ 38,75				
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 65,51	R$ 93,32	R$ 106,28	28,69%	Mediana	R$ 106,28				R$ 65,51				
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 355,81	R$ 379,80	R$ 396,24	6,05%	Mediana	R$ 396,24				R$ 406,66				
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 30,73	R$ 34,38	R$ 36,25	12,05%	Mediana	R$ 36,25				R$ 30,73				
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 741,38	R$ 758,42	R$ 785,17	5,47%	Mediana	R$ 785,17				R$ 741,38				
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.469,90	R$ 2.793,70	R$ 2.938,97	8,75%	Mediana	R$ 2.938,97				R$ 2.901,64				
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 182,15	R$ 266,64	R$ 295,35	24,41%	Mediana	R$ 295,35				R$ 182,15				
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8.100,19	R$ 8.228,64	R$ 8.863,61	12,32%	Mediana	R$ 8.863,61				R$ 8.271,46				
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.031,93	R$ 2.465,19	R$ 2.937,45	22,32%	Mediana	R$ 2.937,45				R$ 2.031,93				
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 624,99	R$ 662,63	R$ 682,58	5,33%	Mediana	R$ 682,58				R$ 709,09				
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 89,67	R$ 94,41	R$ 101,06	9,21%	Mediana	R$ 101,06				R$ 89,67				
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 71,39	R$ 87,59	R$ 98,20	17,00%	Mediana	R$ 98,20				R$ 71,39				
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 76,84	R$ 88,95	R$ 97,75	15,09%	Mediana	R$ 97,75				R$ 76,84				
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.597,15	R$ 3.000,25	R$ 3.348,81	18,91%	Mediana	R$ 3.348,81				R$ 2.597,15				
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 110,24	R$ 120,48	R$ 126,89	9,28%	Mediana	R$ 126,89				R$ 110,24				
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 160,07	R$ 164,89	R$ 170,50	10,93%	Mediana	R$ 170,50				R$ 203,69				
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 32,40	R$ 38,95	R$ 43,24	15,88%	Mediana	R$ 43,24				R$ 32,40				
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,91	R$ 38,37	R$ 43,51	21,02%	Mediana	R$ 43,51				R$ 34,91				
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 429,56	R$ 534,29	R$ 583,98	23,75%	Mediana	R$ 583,98				R$ 569,20				
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 402,90	R$ 412,70	R$ 502,27	23,14%	Mediana	R$ 502,27				R$ 588,56				
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.353,20	R$ 1.494,90	R$ 1.615,57	12,52%	Mediana	R$ 1.615,57				R$ 1.353,20				
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,83	R$ 28,16	R$ 31,32	16,37%	Mediana	R$ 31,32				R$ 29,27				
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 36,74	R$ 47,43	R$ 53,36	19,16%	Mediana	R$ 53,36				R$ 36,74				
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.438,00	R$ 1.497,84	R$ 1.530,82	10,59%	Mediana	R$ 1.530,82				R$ 1.517,78				
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.108,36	R$ 2.267,09	R$ 2.352,00	7,57%	Mediana	R$ 2.352,00				R$ 2.108,36				
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.081,21	R$ 3.879,73	R$ 4.212,45	19,03%	Mediana	R$ 4.212,45				R$ 3.081,21				
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.072,93	R$ 2.620,11	R$ 2.846,25	17,40%	Mediana	R$ 2.846,25				R$ 2.072,93				
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 263,42	R$ 314,45	R$ 341,73	14,84%	Mediana	R$ 341,73				R$ 263,42				
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 127,68	R$ 151,52	R$ 173,73	17,87%	Mediana	R$ 173,73				R$ 127,68				
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 137,80	R$ 140,96	R$ 142,59	2,97%	Mediana	R$ 142,59				R$ 142,01				
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 145,03	R$ 175,01	R$ 185,54	18,46%	Mediana	R$ 185,54				R$ 145,03				
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.445,63	R$ 4.068,41	R$ 4.569,80	21,69%	Mediana	R$ 4.569,80				R$ 3.445,63				
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 47,90	R$ 58,12	R$ 61,92	21,83%	Mediana	R$ 61,92				R$ 47,90				
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.633,25	R$ 2.958,98	R$ 3.284,70	27,56%	Mediana	R$ 3.284,70				R$ 2.633,25				
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 909,93	R$ 1.080,22	R$ 1.209,27	16,08%	Mediana	R$ 1.209,27				R$ 909,93				
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.126,90	R$ 1.361,05	R$ 1.442,20	14,12%	Mediana	R$ 1.442,20				R$ 1.126,90				
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 452,88	R$ 587,24	R$ 640,92	20,30%	Mediana	R$ 640,92				R$ 452,88				
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.779,64	R$ 3.338,10	R$ 5.359,00	30,97%	Mediana	R$ 5.359,00				R$ 2.779,64				
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 869,18	R$ 1.013,80	R$ 1.088,55	12,68%	Mediana	R$ 1.088,55				R$ 869,18				
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 201,60	R$ 233,90	R$ 249,40	22,28%	Mediana	R$ 249,40				R$ 244,67				
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.011,57	R$ 1.314,45	R$ 1.417,62	17,64%	Mediana	R$ 1.417,62				R$ 1.011,57				
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 96,04	R$ 110,49	R$ 127,60	21,87%	Mediana	R$ 127,60				R$ 96,04				
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 230,00	R$ 237,16	R$ 273,22	16,23%	Mediana	R$ 273,22				R$ 239,54				
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 29,16	R$ 31,14	R$ 33,85	11,53%	Mediana	R$ 33,85				R$ 29,16				
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.254,07	R$ 1.578,69	R$ 1.926,09	26,19%	Mediana	R$ 1.926,09				R$ 1.254,07				
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 939,42	R$ 1.035,85	R$ 1.217,95	18,59%	Mediana	R$ 1.217,95				R$ 939,42				
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.059,99	R$ 1.118,88	R$ 1.215,20	15,22%	Mediana	R$ 1.215,20				R$ 1.138,50				
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.876,06	R$ 3.235,53	R$ 3.594,99	20,92%	Mediana	R$ 3.594,99				R$ 2.876,06				
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.010,13	R$ 1.054,83	R$ 1.184,51	21,50%	Mediana	R$ 1.184,51	R$ 1.069,73			R$ 1.299,28				R$ 1.010,13
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.209,40	R$ 1.280,76	R$ 1.476,44	17,77%	Mediana	R$ 1.476,44	R$ 1.280,76			R$ 1.476,44				R$ 1.209,40
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 241,18	R$ 375,90	R$ 398,08	41,65%	Mediana	R$ 398,08	R$ 398,08			R$ 241,18				R$ 375,90
	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 611,67	R$ 790,82	R$ 969,98	25,90%	Mediana	R$ 969,98	R$ 1.027,20			R$ 611,67				R$ 969,98
	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 17,95	R$ 36,28	R$ 47,99	37,14%	Mediana	R$ 47,99				R$ 36,28		R$ 17,95		
	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 13,41	R$ 25,57	R$ 41,64	44,31%	Mediana	R$ 41,64				R$ 25,57		R$ 13,41		
	Avental impermeável	un	54,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,09	R$ 45,11	R$ 55,51	46,04%	Mediana	R$ 55,51				R$ 19,09				
	Luva de trabalho	par	216,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 86,99	R$ 88,99	R$ 90,99	7,13%	Mediana	R$ 90,99								
	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 62,99	R$ 68,56	R$ 74,12	9,43%	Mediana	R$ 74,12								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,87	R$ 15,11	R$ 15,24	16,19%	Mediana	R$ 15,24				R$ 14,87				
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10,76	R$ 11,48	R$ 11,86	28,04%	Mediana	R$ 11,86				R$ 10,76				
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 28,09	R$ 29,67	R$ 30,40	4,83%	Mediana	R$ 30,40				R$ 31,53				
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,08	R$ 23,95	R$ 25,90	18,80%	Mediana	R$ 25,90				R$ 21,08				
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 31,53	R$ 33,79	R$ 36,05	15,83%	Mediana	R$ 36,05				R$ 31,53				
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 4.298,08	R$ 9.448,54	R$ 14.599,01	99,79%	Mediana	R$ 14.599,01				R$ 4.298,08				
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 31.015,87	R$ 36.563,42	R$ 40.084,76	14,78%	Mediana	R$ 40.084,76				R$ 31.015,87				
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,95	R$ 1,54	R$ 2,12	40,32%	Mediana	R$ 2,12								
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,44	R$ 3,88	R$ 4,69	50,92%	Mediana	R$ 4,69								
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6,77	R$ 6,94	R$ 7,04	13,85%	Mediana	R$ 7,04								
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 6,50	R$ 13,70	R$ 14,40	46,60%	Mediana	R$ 14,40								
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 9,67	R$ 14,65	R$ 14,90	46,02%	Mediana	R$ 14,90								
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3,68	R$ 3,69	R$ 3,70	19,06%	Mediana	R$ 3,70								
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 37,74	R$ 45,44	R$ 48,36	12,95%	Mediana	R$ 48,36								
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 20,61	R$ 21,76	R$ 22,90	5,97%	Mediana	R$ 22,90								
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6,49	R$ 7,05	R$ 7,60	23,52%	Mediana	R$ 7,60								
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 103,96	R$ 129,17	R$ 129,92	19,69%	Mediana	R$ 129,92								
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 39,46	R$ 42,24	R$ 43,30	9,67%	Mediana	R$ 43,30								
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 119,90	R$ 134,03	R$ 164,44	24,84%	Mediana	R$ 164,44								
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 31,50	R$ 31,96	R$ 32,42	22,62%	Mediana	R$ 32,42								
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4,89	R$ 5,44	R$ 5,99	19,17%	Mediana	R$ 5,99								
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 22,32	R$ 24,47	R$ 30,02	27,56%	Mediana	R$ 30,02								
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,22	R$ 17,38	R$ 18,85	18,21%	Mediana	R$ 18,85								
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,74	R$ 24,99	R$ 32,99	30,89%	Mediana	R$ 32,99								
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 21,99	R$ 22,00	R$ 28,13	24,17%	Mediana	R$ 28,13								
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 8,00	R$ 13,20	R$ 14,23	23,40%	Mediana	R$ 14,23								
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 10,50	R$ 12,00	R$ 13,10	15,24%	Mediana	R$ 13,10								
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 43,29	R$ 45,93	R$ 48,57	20,62%	Mediana	R$ 48,57								
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 75,90	R$ 88,45	R$ 89,00	9,80%	Mediana	R$ 89,00								
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 98,00	R$ 101,98	R$ 104,16	12,20%	Mediana	R$ 104,16								
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 70,15	R$ 70,86	R$ 75,55	10,30%	Mediana	R$ 75,55								
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 120,00	R$ 157,49	R$ 172,49	18,25%	Mediana	R$ 172,49								
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,11	R$ 1,21	R$ 1,32	32,01%	Mediana	R$ 1,32								
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,70	R$ 3,37	R$ 4,04	21,84%	Mediana	R$ 4,04								
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 56,91	R$ 57,41	R$ 57,90	16,04%	Mediana	R$ 57,90								
CO-00029	Querosene	L	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,63	R$ 17,58	R$ 18,45	14,57%	Mediana	R$ 18,45								
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 24,90	R$ 25,90	R$ 26,90	22,86%	Mediana	R$ 26,90								
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,65	R$ 28,42	R$ 35,00	27,62%	Mediana	R$ 35,00								
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41,58	R$ 44,29	R$ 47,00	34,28%	Mediana	R$ 47,00								
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,99	R$ 18,18	R$ 18,74	37,85%	Mediana	R$ 18,74								
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 19,50	R$ 19,65	R$ 19,80	6,71%	Mediana	R$ 19,80								
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,14	R$ 0,30	R$ 0,40	59,68%	Mediana	R$ 0,40								
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,17	R$ 0,30	R$ 0,55	54,91%	Mediana	R$ 0,55								
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,25	R$ 0,72	R$ 0,82	49,70%	Mediana	R$ 0,82								
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 0,19	R$ 0,52	R$ 0,55	38,63%	Mediana	R$ 0,55								
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 172,50	R$ 173,75	R$ 175,00	8,33%	Mediana	R$ 175,00								
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,16	R$ 2,46	R$ 2,75	23,02%	Mediana	R$ 2,75								
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3,37	R$ 3,77	R$ 4,16	22,87%	Mediana	R$ 4,16								
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 16,07	R$ 18,39	R$ 20,70	15,53%	Mediana	R$ 20,70								
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 17,36	R$ 20,96	R$ 24,55	24,45%	Mediana	R$ 24,55								
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 33,30	R$ 39,57	R$ 45,83	24,15%	Mediana	R$ 45,83								
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 18,50	R$ 21,75	R$ 25,00	52,10%	Mediana	R$ 25,00								
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3	SINAPI 2	R$ 21,76	R$ 21,76	R$ 21,76	15,73%	Mediana	R$ 21,76	R$ 21,76							
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3	SINAPI 1	R$ 99,28	R$ 99,28	R$ 99,28	7,68%	Mediana	R$ 99,28	R$ 99,28							
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 146,47	R$ 156,45	R$ 166,42	8,67%	Mediana	R$ 166,42								
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 67,00	R$ 68,02	R$ 69,04	28,14%	Mediana	R$ 69,04								
	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 59,31	R$ 73,46	R$ 76,00	12,74%	Mediana	R$ 76,00								
	Refrigerante R407C	kg	345,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 53,65	R$ 75,17	R$ 90,67	38,05%	Mediana	R$ 90,67								
	Correia A30	pç	50,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 11,22	R$ 26,16	R$ 40,34	50,45%	Mediana	R$ 40,34								
	Correia A31	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,90	R$ 23,57	R$ 30,44	46,09%	Mediana	R$ 30,44								
	Correia A32	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,87	R$ 20,96	R$ 28,19	48,03%	Mediana	R$ 28,19								
	Correia A33	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,27	R$ 27,74	R$ 40,25	50,48%	Mediana	R$ 40,25								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,82	R$ 25,46	R$ 31,90	39,99%	Mediana	R$ 31,90								
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,80	R$ 27,18	R$ 32,88	40,67%	Mediana	R$ 32,88								
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,78	R$ 30,33	R$ 42,58	45,99%	Mediana	R$ 42,58								
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,55	R$ 35,36	R$ 45,07	43,80%	Mediana	R$ 45,07								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,96	R$ 26,78	R$ 32,96	35,55%	Mediana	R$ 32,96								
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,74	R$ 30,45	R$ 42,96	50,18%	Mediana	R$ 42,96								
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,78	R$ 27,43	R$ 34,24	44,81%	Mediana	R$ 34,24								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,78	R$ 40,37	R$ 50,48	46,38%	Mediana	R$ 50,48								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,46	R$ 31,70	R$ 37,12	38,55%	Mediana	R$ 37,12								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,92	R$ 27,97	R$ 38,47	43,96%	Mediana	R$ 38,47								
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,63	R$ 32,11	R$ 37,84	35,46%	Mediana	R$ 37,84								
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,68	R$ 32,30	R$ 38,25	34,50%	Mediana	R$ 38,25								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,01	R$ 32,45	R$ 37,92	43,61%	Mediana	R$ 37,92								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,37	R$ 29,84	R$ 36,07	31,69%	Mediana	R$ 36,07								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,57	R$ 34,87	R$ 46,44	46,49%	Mediana	R$ 46,44								
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,05	R$ 27,62	R$ 32,01	32,10%	Mediana	R$ 32,01								
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,14	R$ 23,06	R$ 32,12	39,71%	Mediana	R$ 32,12								
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,29	R$ 27,92	R$ 41,22	43,41%	Mediana	R$ 41,22								
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 30,36	R$ 37,45	31,81%	Mediana	R$ 37,45								
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,88	R$ 31,95	R$ 42,10	41,91%	Mediana	R$ 42,10								
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 18,68	R$ 29,18	R$ 39,68	38,72%	Mediana	R$ 39,68								
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,43	R$ 30,94	R$ 36,40	30,07%	Mediana	R$ 36,40								
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,66	R$ 31,42	R$ 48,42	48,39%	Mediana	R$ 48,42								
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,01	R$ 25,25	R$ 28,05	23,03%	Mediana	R$ 28,05								
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,25	R$ 37,12	R$ 43,13	40,45%	Mediana	R$ 43,13								
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,72	R$ 24,76	R$ 28,59	30,23%	Mediana	R$ 28,59								
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,18	R$ 34,30	R$ 39,38	41,71%	Mediana	R$ 39,38								
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,46	R$ 48,37	R$ 64,81	43,58%	Mediana	R$ 64,81								
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,77	R$ 34,09	R$ 47,09	41,57%	Mediana	R$ 47,09								
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,00	R$ 39,27	R$ 46,79	42,93%	Mediana	R$ 46,79								
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 20,12	R$ 22,92	25,60%	Mediana	R$ 22,92								
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 38,98	R$ 39,49	R$ 40,00	39,09%	Mediana	R$ 40,00								
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,06	R$ 45,44	R$ 62,08	43,00%	Mediana	R$ 62,08								
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,37	R$ 31,88	R$ 37,86	24,83%	Mediana	R$ 37,86								
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,60	R$ 37,39	R$ 45,32	29,23%	Mediana	R$ 45,32								
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,43	R$ 30,77	R$ 41,06	34,81%	Mediana	R$ 41,06								
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,94	R$ 24,74	R$ 28,27	35,69%	Mediana	R$ 28,27								
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 25,28	R$ 29,53	32,05%	Mediana	R$ 29,53								
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,00	R$ 26,57	R$ 30,22	26,58%	Mediana	R$ 30,22								
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 26,36	R$ 32,18	37,86%	Mediana	R$ 32,18								
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 28,46	R$ 35,14	29,43%	Mediana	R$ 35,14								
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,34	R$ 37,78	R$ 45,34	48,60%	Mediana	R$ 45,34								
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 36,97	R$ 46,97	38,08%	Mediana	R$ 46,97								
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 32,69	R$ 39,29	38,45%	Mediana	R$ 39,29								
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 30,29	R$ 34,00	30,00%	Mediana	R$ 34,00								
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 30,70	R$ 37,13	31,65%	Mediana	R$ 37,13								
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 21,44	R$ 25,45	42,41%	Mediana	R$ 25,45								
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 31,73	R$ 40,03	33,18%	Mediana	R$ 40,03								
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 34,86	R$ 40,90	34,39%	Mediana	R$ 40,90								
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 38,49	R$ 46,62	28,40%	Mediana	R$ 46,62								
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 34,32	R$ 38,21	23,26%	Mediana	R$ 38,21								
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,91	R$ 24,98	R$ 29,85	37,26%	Mediana	R$ 29,85								
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 33,45	R$ 37,07	23,82%	Mediana	R$ 37,07								
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 35,13	R$ 38,95	29,23%	Mediana	R$ 38,95								
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 28,00	R$ 46,58	R$ 53,21	35,65%	Mediana	R$ 53,21								
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,13	R$ 28,00	R$ 38,64	24,16%	Mediana	R$ 38,64								
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,95	R$ 27,99	R$ 32,42	36,47%	Mediana	R$ 32,42								
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,66	R$ 28,00	R$ 47,99	45,57%	Mediana	R$ 47,99								
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 23,40	R$ 28,00	R$ 41,43	36,35%	Mediana	R$ 41,43								
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 26,42	R$ 28,00	R$ 42,96	35,33%	Mediana	R$ 42,96								
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 26,77	R$ 28,00	R$ 42,70	27,56%	Mediana	R$ 42,70								
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,51	R$ 26,93	R$ 29,51	50,07%	Mediana	R$ 29,51								
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 27,13	R$ 28,00	R$ 43,92	32,98%	Mediana	R$ 43,92								
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,62	R$ 28,00	R$ 45,54	52,56%	Mediana	R$ 45,54								
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 28,99	R$ 30,00	R$ 42,14	42,61%	Mediana	R$ 42,14								
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 27,92	R$ 28,00	R$ 62,05	50,32%	Mediana	R$ 62,05								
	Correia B62	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,59	R$ 31,23	R$ 49,52	47,79%	Mediana	R$ 49,52								
	Correia B63	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,28	R$ 30,00	R$ 48,58	52,66%	Mediana	R$ 48,58								
	Correia B64	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,53	R$ 28,00	R$ 48,05	44,88%	Mediana	R$ 48,05								
	Correia B65	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 28,15	R$ 30,00	R$ 49,78	37,55%	Mediana	R$ 49,78								
	Correia B67	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,00	R$ 32,92	R$ 49,98	33,63%	Mediana	R$ 49,98								
	Correia B68	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,79	R$ 36,43	R$ 44,36	33,93%	Mediana	R$ 44,36								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,86	R$ 35,00	R$ 52,94	51,27%	Mediana	R$ 52,94								
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,75	R$ 35,00	R$ 52,33	33,78%	Mediana	R$ 52,33								
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 23,17	R$ 35,00	R$ 52,90	36,29%	Mediana	R$ 52,90								
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 35,00	R$ 35,22	R$ 53,50	27,82%	Mediana	R$ 53,50								
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,90	R$ 34,92	R$ 38,62	46,13%	Mediana	R$ 38,62								
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,96	R$ 35,00	R$ 56,01	44,02%	Mediana	R$ 56,01								
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 36,72	R$ 40,00	R$ 58,30	26,34%	Mediana	R$ 58,30								
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 32,09	R$ 40,00	R$ 57,17	33,40%	Mediana	R$ 57,17								
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 39,20	R$ 40,00	R$ 68,99	32,68%	Mediana	R$ 68,99								
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 42,74	R$ 77,08	R$ 85,64	25,36%	Mediana	R$ 85,64								
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9	Pesquisa de Preços	R$ 43,00	R$ 66,44	R$ 89,38	38,21%	Mediana	R$ 89,38								
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 28,00	R$ 33,56	R$ 35,86	16,30%	Mediana	R$ 35,86								
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 42,00	R$ 49,65	R$ 52,59	12,88%	Mediana	R$ 52,59								
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 56,00	R$ 67,83	R$ 81,55	17,80%	Mediana	R$ 81,55								
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 104,00	R$ 106,65	R$ 109,43	9,87%	Mediana	R$ 109,43								
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 177,00	R$ 259,21	R$ 292,13	19,10%	Mediana	R$ 292,13								
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 272,00	R$ 290,03	R$ 330,00	51,54%	Mediana	R$ 330,00								
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,35	R$ 16,78	R$ 18,31	21,33%	Mediana	R$ 18,31								
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,87	R$ 21,56	R$ 23,28	17,48%	Mediana	R$ 23,28								
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,18	R$ 22,45	R$ 24,13	22,09%	Mediana	R$ 24,13								
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 24,25	R$ 29,41	R$ 37,85	22,70%	Mediana	R$ 37,85								
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 33,37	R$ 37,79	R$ 45,03	19,04%	Mediana	R$ 45,03								
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 84,72	R$ 88,10	R$ 95,24	11,52%	Mediana	R$ 95,24								
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 112,43	R$ 121,17	R$ 127,71	8,37%	Mediana	R$ 127,71								
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 51,73	R$ 71,91	R$ 72,58	24,43%	Mediana	R$ 72,58								
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 211,02	R$ 228,68	R$ 237,94	9,68%	Mediana	R$ 237,94								
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 130,09	R$ 148,18	R$ 170,51	17,84%	Mediana	R$ 170,51								
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 256,29	R$ 271,92	R$ 306,55	14,73%	Mediana	R$ 306,55								
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 115,31	R$ 162,71	R$ 188,05	23,10%	Mediana	R$ 188,05								
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 367,22	R$ 387,58	R$ 403,24	11,63%	Mediana	R$ 403,24								
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 578,38	R$ 669,18	R$ 710,00	15,76%	Mediana	R$ 710,00								
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 850,08	R$ 999,41	R$ 1.077,63	13,77%	Mediana	R$ 1.077,63								
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 190,25	R$ 251,75	R$ 284,36	26,33%	Mediana	R$ 284,36								
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 128,93	R$ 165,58	R$ 182,45	17,29%	Mediana	R$ 182,45								
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 37,79	R$ 47,86	R$ 51,26	16,14%	Mediana	R$ 51,26								
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 59,70	R$ 71,01	R$ 81,70	20,43%	Mediana	R$ 81,70								
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 195,89	R$ 206,47	R$ 226,50	11,51%	Mediana	R$ 226,50								
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 163,44	R$ 175,52	R$ 184,35	16,47%	Mediana	R$ 184,35								
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.478,84	R$ 1.719,22	R$ 1.788,00	11,84%	Mediana	R$ 1.788,00								
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.145,69	R$ 2.157,72	R$ 2.224,07	15,92%	Mediana	R$ 2.224,07								
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.494,84	R$ 2.576,65	R$ 2.658,45	17,38%	Mediana	R$ 2.658,45								
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.945,79	R$ 3.090,67	R$ 3.201,57	14,41%	Mediana	R$ 3.201,57								
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.926,21	R$ 4.054,94	R$ 4.183,67	17,39%	Mediana	R$ 4.183,67								
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.238,80	R$ 4.377,56	R$ 4.516,31	17,38%	Mediana	R$ 4.516,31								
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.865,95	R$ 5.025,49	R$ 5.185,03	17,38%	Mediana	R$ 5.185,03								
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 5.991,57	R$ 6.188,02	R$ 6.384,46	17,39%	Mediana	R$ 6.384,46								
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.860,82	R$ 7.085,76	R$ 7.310,70	17,39%	Mediana	R$ 7.310,70								
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.175,32	R$ 9.476,16	R$ 9.776,99	17,39%	Mediana	R$ 9.776,99								
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.361,85	R$ 9.668,79	R$ 9.975,73	17,39%	Mediana	R$ 9.975,73								
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 10.914,84	R$ 11.272,71	R$ 11.630,57	17,39%	Mediana	R$ 11.630,57								
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 14.092,62	R$ 14.554,68	R$ 15.016,73	17,40%	Mediana	R$ 15.016,73								
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 16.557,59	R$ 17.100,46	R$ 17.643,33	17,40%	Mediana	R$ 17.643,33								
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 24.307,41	R$ 25.104,38	R$ 25.901,34	17,39%	Mediana	R$ 25.901,34								
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 28.677,42	R$ 29.617,66	R$ 30.557,89	17,40%	Mediana	R$ 30.557,89								
	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 31.734,35	R$ 32.774,82	R$ 33.815,29	17,40%	Mediana	R$ 33.815,29								
	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 48.132,02	R$ 49.710,12	R$ 51.288,21	17,40%	Mediana	R$ 51.288,21								
	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 47.264,80	R$ 52.050,40	R$ 56.835,99	22,24%	Mediana	R$ 56.835,99								
	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 62.789,40	R$ 64.848,06	R$ 66.906,72	17,40%	Mediana	R$ 66.906,72								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 94.732,74	R$ 97.838,72	R$ 100.944,70	17,40%	Mediana	R$ 100.944,70								
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 104.565,66	R$ 107.994,02	R$ 111.422,38	17,40%	Mediana	R$ 111.422,38								
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 132.527,29	R$ 136.872,43	R$ 141.217,56	17,40%	Mediana	R$ 141.217,56								
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 139.009,14	R$ 143.566,80	R$ 148.124,45	17,40%	Mediana	R$ 148.124,45								
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 66.979,55	R$ 69.175,59	R$ 71.371,63	17,40%	Mediana	R$ 71.371,63								
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 377,11	R$ 406,35	R$ 414,45	14,97%	Mediana	R$ 414,45								
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 405,90	R$ 413,43	R$ 414,43	12,78%	Mediana	R$ 414,43								
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 311,90	R$ 318,46	R$ 319,16	19,57%	Mediana	R$ 319,16								
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 217,33	R$ 243,93	R$ 267,64	13,25%	Mediana	R$ 267,64								
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 311,90	R$ 316,13	R$ 352,29	14,39%	Mediana	R$ 352,29								
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 521,11	R$ 561,63	R$ 579,23	13,53%	Mediana	R$ 579,23								
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 180,90	R$ 186,85	R$ 203,65	12,81%	Mediana	R$ 203,65								
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 180,90	R$ 181,72	R$ 186,85	14,99%	Mediana	R$ 186,85								
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 374,90	R$ 441,70	R$ 508,50	22,72%	Mediana	R$ 508,50								
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 175,12	R$ 187,73	R$ 196,90	19,89%	Mediana	R$ 196,90								
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,09	R$ 10,78	R$ 13,83	53,75%	Mediana	R$ 13,83								
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8,20	R$ 10,35	R$ 11,79	23,59%	Mediana	R$ 11,79								
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5,06	R$ 9,37	R$ 12,30	44,74%	Mediana	R$ 12,30								
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7,14	R$ 10,89	R$ 13,43	32,82%	Mediana	R$ 13,43								
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 21,21	R$ 22,04	R$ 25,95	27,97%	Mediana	R$ 25,95								
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,19	R$ 16,93	R$ 21,64	31,26%	Mediana	R$ 21,64								
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,89	R$ 21,22	R$ 25,30	35,24%	Mediana	R$ 25,30								
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,36	R$ 37,53	R$ 40,32	48,59%	Mediana	R$ 40,32								
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,85	R$ 34,35	R$ 41,42	35,36%	Mediana	R$ 41,42								
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,62	R$ 31,89	R$ 36,54	40,11%	Mediana	R$ 36,54								
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 39,00	R$ 49,55	R$ 65,10	24,70%	Mediana	R$ 65,10								
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,96	R$ 55,74	R$ 68,65	43,12%	Mediana	R$ 68,65								
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 32,31	R$ 37,50	R$ 42,68	21,24%	Mediana	R$ 42,68								
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,64	R$ 23,18	R$ 27,31	32,18%	Mediana	R$ 27,31								
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,78	R$ 27,67	R$ 33,68	39,77%	Mediana	R$ 33,68								
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 22,53	R$ 23,39	R$ 24,25	5,34%	Mediana	R$ 24,25								
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,89	R$ 27,46	R$ 32,59	39,38%	Mediana	R$ 32,59								
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,61	R$ 23,50	R$ 27,87	31,30%	Mediana	R$ 27,87								
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,31	R$ 25,37	R$ 30,48	27,17%	Mediana	R$ 30,48								
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 35,33	R$ 42,62	R$ 49,90	22,64%	Mediana	R$ 49,90								
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,76	R$ 16,09	R$ 17,26	8,50%	Mediana	R$ 17,26								
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,60	R$ 28,53	R$ 31,20	19,30%	Mediana	R$ 31,20								
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,99	R$ 34,27	R$ 39,29	30,20%	Mediana	R$ 39,29								
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 25,58	R$ 25,58	R$ 25,59	0,55%	Mediana	R$ 25,59								
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,27	R$ 34,62	R$ 41,86	25,49%	Mediana	R$ 41,86								
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,40	R$ 25,47	R$ 31,01	25,99%	Mediana	R$ 31,01								
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,40	R$ 26,75	R$ 28,60	21,05%	Mediana	R$ 28,60								
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 36,20	R$ 40,24	R$ 44,28	16,27%	Mediana	R$ 44,28								
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,10	R$ 31,45	R$ 34,62	25,90%	Mediana	R$ 34,62								
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,90	R$ 32,15	R$ 42,93	32,91%	Mediana	R$ 42,93								
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 29,66	R$ 40,16	R$ 50,66	31,02%	Mediana	R$ 50,66								
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 36,56	R$ 57,14	R$ 64,25	33,10%	Mediana	R$ 64,25								
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 20,05	R$ 22,14	R$ 24,23	31,57%	Mediana	R$ 24,23								
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 7,14	R$ 8,52	R$ 9,89	29,25%	Mediana	R$ 9,89								
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,13	R$ 1,18	R$ 1,22	17,01%	Mediana	R$ 1,22								
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 11,60	R$ 12,02	R$ 14,79	19,85%	Mediana	R$ 14,79								
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 27,33	R$ 40,75	56,40%	Mediana	R$ 40,75								
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2,39	R$ 2,45	R$ 2,60	11,81%	Mediana	R$ 2,60								
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2,90	R$ 2,97	R$ 3,15	35,21%	Mediana	R$ 3,15								
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8,75	R$ 11,93	R$ 13,10	23,46%	Mediana	R$ 13,10								
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,99	R$ 13,52	R$ 14,21	6,56%	Mediana	R$ 14,21								
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 29,99	R$ 32,25	R$ 34,95	12,34%	Mediana	R$ 34,95								
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 352,90	R$ 402,95	R$ 453,00	15,29%	Mediana	R$ 453,00								
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 384,90	R$ 397,39	R$ 511,50	22,29%	Mediana	R$ 511,50								
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 689,90	R$ 797,20	R$ 904,50	27,60%	Mediana	R$ 904,50								
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.022,90	R$ 1.188,70	R$ 1.354,50	30,81%	Mediana	R$ 1.354,50								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5						R$ 1.683,67	R$ 1.807,15	R$ 1.836,08								
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8						R$ 789,99	R$ 785,90	R$ 829,90								
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7						R$ 25,07	R$ 27,05	R$ 38,00	R$ 44,56							
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7						R$ 35,30	R$ 36,39	R$ 38,13								
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6						R$ 35,01	R$ 36,90	R$ 39,90								
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7						R$ 38,69	R$ 40,90	R$ 49,30								
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6						R$ 59,25	R$ 62,22	R$ 62,90								
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6						R$ 143,34	R$ 151,66	R$ 162,90								
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5						R$ 1.768,41	R$ 1.768,90	R$ 1.917,00								
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5						R$ 2.390,00	R$ 2.599,49	R$ 2.999,00								
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9		R$ 1.181,80				R$ 1.488,00	R$ 1.494,70	R$ 2.100,00								
SF-00825	Calça	un	730,00	6						R$ 61,01	R$ 88,26	R$ 72,11								
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6						R$ 195,46	R$ 127,39	R$ 142,19								
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8		R$ 49,06				R$ 50,09	R$ 52,99	R$ 62,06								
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5		R$ 313,75				R$ 322,91	R$ 342,31	R$ 407,47								
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5						R$ 4,37	R$ 4,27	R$ 4,56								
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5		R$ 1,59				R$ 1,41	R$ 1,14	R$ 1,50								
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7		R$ 9,70				R$ 10,79	R$ 11,95	R$ 10,71								
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8		R$ 3,22				R$ 3,79	R$ 3,58	R$ 3,89								
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7		R$ 259,01				R$ 254,69	R$ 287,65	R$ 239,90								
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6						R$ 150,84	R$ 231,00	R$ 217,24								
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6						R$ 62,91	R$ 77,43	R$ 77,81								
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5						R$ 2.100,00										
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5						R$ 906,03	R$ 938,87	R$ 1.089,00								
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5	R$ 56,13					R$ 52,90	R$ 62,90									
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6						R$ 4.511,60	R$ 4.983,88	R$ 4.355,00								
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5						R$ 2.025,00	R$ 1.740,00	R$ 2.789,99								
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7						R$ 74,40	R$ 80,40	R$ 81,90	R$ 82,90	R$ 89,90						
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4						R$ 40,38	R$ 49,50	R$ 59,49								
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6						R$ 117,90	R$ 119,99	R$ 115,44	R$ 127,06							
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4						R$ 15,90	R$ 12,60	R$ 12,65								
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5						R$ 599,99	R$ 607,88	R$ 819,99								
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6			R$ 5.099,00													
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5						R$ 7,25	R$ 10,71									
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8			R$ 3.199,00	R$ 2.199,96		R$ 2.212,82	R$ 3.103,03	R$ 3.319,81	R$ 3.455,70							
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6						R$ 309,00	R$ 399,00	R$ 429,00	R$ 462,00							
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7			R$ 3.250,00			R$ 3.066,11	R$ 3.116,25	R$ 3.156,62	R$ 3.867,80							
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7			R$ 198,70	R$ 210,00		R$ 209,05	R$ 260,71	R$ 282,75								
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 81,95	R$ 109,90	R$ 198,55	R$ 189,15							
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6						R$ 214,65	R$ 224,98	R$ 219,99	R$ 226,00							
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 184,80	R$ 194,14	R$ 202,13	R$ 223,33							
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 175,26	R$ 210,49	R$ 194,41	R$ 207,76							
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7						R$ 44,99	R$ 48,37	R$ 54,59	R$ 41,50							
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7						R$ 48,37	R$ 49,93	R$ 53,00	R$ 56,69							
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6						R$ 69,99	R$ 79,19	R$ 104,41								
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7						R$ 35,97	R$ 43,16	R$ 45,50	R$ 52,00							
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7						R$ 56,20	R$ 67,99	R$ 69,42	R$ 79,71	R$ 81,49						
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7						R$ 75,40	R$ 78,27	R$ 80,09	R$ 85,22							
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5						R$ 222,83	R$ 253,44	R$ 267,83								
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6						R$ 144,29	R$ 184,19	R$ 202,81								
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5						R$ 58,64	R$ 68,50	R$ 71,99								
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4						R$ 544,69	R$ 676,30	R$ 693,00								
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4						R$ 365,99	R$ 258,99	R$ 417,90								
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5						R$ 531,86	R$ 537,38	R$ 648,23								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5						R$ 699,90	R$ 705,85	R$ 921,32								
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5						R$ 767,99	R$ 826,52	R$ 953,71								
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4						R$ 987,99	R$ 1.010,99	R$ 1.089,99								
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5						R$ 855,89	R$ 973,92	R$ 985,10								
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5						R$ 95,88	R$ 122,68	R$ 137,89								
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5						R$ 415,90	R$ 361,99	R$ 366,90								
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4						R$ 348,90	R$ 349,90	R$ 368,67								
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5						R$ 36,10	R$ 36,61	R$ 38,99								
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4						R$ 58,99	R$ 69,29									
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5						R$ 63,90	R$ 74,50	R$ 69,90								
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5						R$ 36,72	R$ 36,86	R$ 40,90								
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5						R$ 513,50	R$ 449,90	R$ 449,80								
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6	R$ 679,53					R$ 665,27	R$ 699,00	R$ 703,79								
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5						R$ 409,99	R$ 458,90	R$ 472,97								
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5	R$ 64,98					R$ 63,22	R$ 69,54									
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5						R$ 97,68	R$ 116,03	R$ 120,43								
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6						R$ 2.132,39	R$ 2.213,99	R$ 2.220,56	R$ 2.299,99							
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5						R$ 2.420,11	R$ 2.865,16	R$ 3.141,33								
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5						R$ 5.818,90	R$ 6.344,90	R$ 6.791,55								
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6						R$ 35,00	R$ 31,00	R$ 42,90								
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5						R$ 416,53	R$ 413,25	R$ 409,21								
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5						R$ 79,99	R$ 69,90	R$ 79,90								
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6						R$ 3,29	R$ 2,84	R$ 2,79								
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5	R$ 167,42					R$ 133,68	R$ 138,87	R$ 149,99								
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5	R$ 169,62					R$ 169,90	R$ 179,10	R$ 189,90								
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5	R$ 234,86					R$ 127,99	R$ 147,90	R$ 154,90								
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5	R$ 348,15					R$ 302,39	R$ 349,63	R$ 367,07								
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5	R$ 729,20					R$ 705,36	R$ 692,50	R$ 719,10								
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5	R$ 252,21					R$ 218,41	R$ 244,71	R$ 262,20								
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4						R$ 39,06	R$ 38,93	R$ 41,42								
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4						R$ 25,15	R$ 18,05	R$ 15,83								
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5			R$ 17,70			R$ 23,16	R$ 19,13	R$ 23,75								
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4						R$ 4.238,11										
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4						R$ 2.801,69										
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4						R$ 4.118,07										
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4						R$ 6.508,05										
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4						R$ 8.561,37										
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4						R$ 17.262,33										
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4						R$ 17.030,89										
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4						R$ 33.378,92										
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4												R$ 29.467,20				
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4												R$ 29.467,20				
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4												R$ 27.362,40				
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3												R$ 52.620,00				
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4						R$ 11.114,05	R$ 12.044,10	R$ 14.397,10								
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6			R$ 849,00	R$ 900,00		R$ 790,70	R$ 593,73	R$ 649,00								
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			R$ 932,20	R$ 1.004,22	R$ 820,33	R$ 1.021,56	R$ 845,00	R$ 1.334,79								
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7			R$ 1.173,00	R$ 1.217,99	R$ 1.045,65	R$ 1.114,53	R$ 1.017,56	R$ 1.010,07								
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7			R$ 1.648,00	R$ 1.127,00	R$ 1.244,00	R$ 1.510,20	R$ 1.842,99	R$ 1.804,10								
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5			R$ 2.371,06			R$ 1.978,80	R$ 2.216,70	R$ 2.226,05								
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7			R$ 2.303,65	R$ 2.371,06	R$ 2.730,76	R$ 2.253,60	R$ 2.710,40	R$ 2.495,80								
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			R$ 739,50	R$ 753,00	R$ 720,00	R$ 758,43	R$ 620,00	R$ 717,30								
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			R$ 1.067,20	R$ 1.026,46	R$ 1.015,00	R$ 882,00	R$ 931,00	R$ 1.176,13								
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			R$ 1.266,50	R$ 1.250,00	R$ 1.233,00	R$ 1.198,16	R$ 1.424,90	R$ 1.476,24								
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7			R$ 2.477,47	R$ 2.576,97	R$ 2.100,00	R$ 1.946,65	R$ 2.006,90	R$ 1.886,49								
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4						R$ 2.579,68	R$ 2.163,09	R$ 2.227,93								
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4						R$ 3.249,50	R$ 3.757,74	R$ 4.058,87								
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), delo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4													R$ 8.897,08	R$ 6.774,41	R$ 10.839,71	
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4			R$ 975,00			R$ 777,26	R$ 669,30									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			R$ 1.250,00			R$ 1.200,23	R$ 1.549,07	R$ 1.821,60								
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3			R$ 1.250,00			R$ 2.014,80										
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2						R$ 1.454,03										
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4													R$ 1.301,60	R$ 991,08	R$ 1.578,59	
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4													R$ 2.569,39	R$ 1.957,46	R$ 3.130,88	
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4													R$ 3.125,56	R$ 2.360,73	R$ 3.778,11	
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4						R$ 2.069,00	R$ 1.799,00	R$ 2.155,50								
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5			R$ 3.079,21			R$ 2.244,45	R$ 2.549,00	R$ 2.377,13								
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5			R$ 3.079,21			R$ 3.113,49	R$ 2.765,71	R$ 2.682,06								
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5			R$ 7.650,00			R$ 5.999,00	R$ 4.147,15	R$ 6.029,46								
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6			R$ 19.599,98	R$ 25.000,00		R$ 11.874,05	R$ 11.491,50	R$ 12.521,00								
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3			R$ 19.599,98			R$ 13.547,01										
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4			R$ 18.889,95	R$ 13.288,55		R$ 15.474,55										
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5						R$ 15.529,86	R$ 9.076,00	R$ 15.122,83								
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6						R$ 15.227,06	R$ 16.374,63	R$ 11.916,52	R$ 12.953,00							
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3						R$ 9.241,00	R$ 16.374,63									
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4						R$ 2.570,00	R$ 3.309,87	R$ 2.745,10								
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4						R$ 35.999,08	R$ 31.654,00	R$ 37.877,00								
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4						R$ 11.234,54	R$ 10.990,00									
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6						R$ 5.065,48	R$ 5.612,69	R$ 7.599,90	R$ 5.091,29							
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3						R$ 7.476,82										
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4						R$ 2.274,00	R$ 2.417,83	R$ 2.030,92								
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4						R$ 2.570,89	R$ 2.961,00	R$ 2.850,00								
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6						R$ 12.325,81	R$ 10.896,14	R$ 24.699,44	R$ 15.779,00	R$ 24.900,00						
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6						R$ 43.975,99	R$ 43.368,75	R$ 43.492,65	R$ 47.271,65							
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6			R$ 230,00	R$ 229,33		R$ 238,50	R$ 244,56	R$ 272,90								
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4						R$ 396,21	R$ 552,19	R$ 399,90								
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4						R$ 1.147,50	R$ 867,61	R$ 1.160,04								
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4						R$ 1.512,00	R$ 1.477,25	R$ 1.414,87								
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4						R$ 2.324,07	R$ 2.667,60	R$ 2.490,00								
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4						R$ 417,60	R$ 429,66	R$ 420,68								
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6						R$ 108,22	R$ 112,50									
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7						R$ 112,50	R$ 153,36	R$ 108,22								
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7						R$ 112,50	R$ 183,79	R$ 199,95								
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6						R$ 94,00	R$ 91,16									
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10			R$ 208,79			R$ 125,68	R$ 126,39	R$ 267,30								
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8						R$ 194,01	R$ 177,54									
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6						R$ 194,01	R$ 177,54									
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7			R$ 5.100,00		R$ 8.893,54	R$ 3.136,78	R$ 6.278,41	R$ 3.269,81								
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6					R$ 1.839,35	R$ 1.199,00	R$ 612,25	R$ 659,42								
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6					R$ 15.938,33	R$ 4.952,10	R$ 4.639,27	R$ 5.224,28								
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5					R$ 2.728,77	R$ 1.401,23	R$ 1.748,63									
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3						R$ 5.219,57										
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4						R$ 1.646,54	R$ 1.430,15									
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6					R$ 47.853,97	R$ 32.755,00	R$ 47.199,90	R$ 39.000,00								
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6			R$ 1.124,31			R$ 1.192,73	R$ 2.019,90	R$ 1.240,03								
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8					R$ 5.091,59	R$ 2.887,50	R$ 3.087,59	R$ 1.578,55	R$ 1.685,50	R$ 1.734,01						
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3						R$ 4.459,50										
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5						R$ 13.531,17	R$ 12.111,76	R$ 12.900,18								
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5						R$ 17.080,85	R$ 16.446,47	R$ 18.231,94								
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5						R$ 11.974,85	R$ 8.707,22	R$ 16.786,69								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5						R$ 26.322,46	R$ 7.810,65	R$ 19.627,60								
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5						R$ 21.847,21	R$ 26.330,30	R$ 22.453,08								
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5						R$ 4.387,50	R$ 2.988,44									
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5						R$ 5.600,00	R$ 7.971,20									
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4						R$ 3.852,75	R$ 4.542,08									
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3						R$ 5.575,46										
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4						R$ 485,77	R$ 446,99	R$ 322,19								
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4						R$ 485,77	R$ 446,99	R$ 322,19								
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4						R$ 114,83	R$ 142,90	R$ 135,04								
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5						R$ 798,87	R$ 1.494,03									
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7			R$ 1.173,55		R$ 2.311,29	R$ 2.396,00	R$ 1.804,20	R$ 2.036,02								
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6						R$ 2.869,13	R$ 511,56	R$ 545,00	R$ 683,01							
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4						R$ 1.273,60	R$ 909,76									
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7						R$ 2.469,05	R$ 2.262,04	R$ 1.891,03	R$ 1.815,54	R$ 1.943,37						
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7						R$ 4.771,20	R$ 1.737,73	R$ 1.531,01	R$ 1.746,51	R$ 1.401,66						
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6						R$ 4.458,11	R$ 2.936,76	R$ 3.029,65	R$ 3.399,37							
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3						R$ 237,50	R$ 272,00									
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7						R$ 618,86	R$ 221,58	R$ 278,93	R$ 217,22	R$ 233,54						
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6						R$ 698,40	R$ 633,22	R$ 693,30								
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4						R$ 720,00										
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4						R$ 279,26	R$ 228,60									
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4						R$ 126,90	R$ 106,22	R$ 104,14								
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4						R$ 97,95	R$ 74,52	R$ 117,88								
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5						R$ 261,70	R$ 259,86	R$ 215,20								
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6						R$ 3.250,00	R$ 3.261,71	R$ 3.351,63								
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3					R$ 2.583,78											
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3						R$ 2.287,50										
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4						R$ 493,54	R$ 625,20									
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5						R$ 2.397,00	R$ 842,83	R$ 649,68								
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4						R$ 119,90	R$ 144,29	R$ 87,30								
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4						R$ 131,50	R$ 174,00	R$ 120,18								
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5						R$ 612,81	R$ 740,25	R$ 821,09	R$ 678,03							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4						R$ 99,90	R$ 119,89	R$ 79,45								
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4						R$ 174,93	R$ 174,00	R$ 109,90								
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6						R$ 14.025,00	R$ 7.796,06	R$ 7.795,74	R$ 6.939,01							
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4						R$ 221,00	R$ 241,92	R$ 191,22								
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5						R$ 1.485,20	R$ 567,56	R$ 590,93								
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5						R$ 2.279,05	R$ 877,72	R$ 1.014,71								
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4						R$ 372,01	R$ 262,87	R$ 327,78								
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4						R$ 311,09	R$ 327,78	R$ 249,99								
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4						R$ 215,90	R$ 186,20	R$ 176,69								
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4					R$ 7.760,54	R$ 5.254,46										
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4						R$ 1.773,05										
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4						R$ 2.139,27	R$ 1.912,87									
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5						R$ 159.266,55	R$ 217.685,55	R$ 238.899,83	R$ 272.679,57							
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4						R$ 6.220,00	R$ 6.402,00	R$ 7.639,75								
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4						R$ 1.907,10	R$ 1.669,00	R$ 1.989,00								
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4						R$ 4.233,29	R$ 3.573,88	R$ 3.509,10								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4						R$ 5.381,00	R$ 5.938,14	R$ 5.271,55								
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4						R$ 2.328,35	R$ 2.609,10	R$ 2.699,00								
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4						R$ 3.532,65	R$ 3.299,00	R$ 3.399,00								
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4						R$ 4.166,68	R$ 4.429,00	R$ 4.438,72								
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6						R$ 3.534,00	R$ 5.049,25	R$ 3.693,39								
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4						R$ 10.031,05	R$ 11.195,48	R$ 13.418,56								
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4						R$ 14.719,08	R$ 15.199,05	R$ 16.706,53								
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4						R$ 11.380,30	R$ 12.196,10	R$ 10.606,68								
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5						R$ 12.239,10	R$ 10.468,68	R$ 12.254,05								
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4						R$ 11.112,68	R$ 13.399,00	R$ 12.842,28								
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4						R$ 3.476,05	R$ 2.599,00	R$ 2.699,00								
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5						R$ 2.703,00	R$ 2.798,10									
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6						R$ 3.191,05	R$ 3.445,90	R$ 3.853,46								
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7						R$ 3.191,05	R$ 3.445,90	R$ 3.853,46								
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6						R$ 4.470,28	R$ 4.104,00	R$ 3.753,00								
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7						R$ 4.470,28	R$ 4.104,00	R$ 3.753,00								
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6						R$ 5.119,55	R$ 5.372,90	R$ 5.620,28								
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7			R$ 6.599,00			R$ 5.335,08	R$ 6.900,80	R$ 8.515,10								
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			R$ 3.135,00	R$ 3.890,00	R$ 3.896,00	R$ 5.335,08										
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4						R$ 5.611,08	R$ 5.016,00									
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6						R$ 8.328,81	R$ 6.516,05									
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7						R$ 7.029,05	R$ 7.819,08	R$ 7.371,05								
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4						R$ 28,13	R$ 18,98	R$ 28,98								
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4						R$ 1.214,67	R$ 818,80	R$ 740,90								
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4						R$ 1.183,03	R$ 939,80	R$ 872,03								
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4						R$ 520,84	R$ 391,90	R$ 352,61								
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4						R$ 453,15	R$ 348,95	R$ 254,60								
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4						R$ 370,50	R$ 410,69	R$ 404,91								
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4						R$ 290,03	R$ 338,31	R$ 300,11								
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4						R$ 669,90	R$ 598,99	R$ 574,20								
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4						R$ 364,71	R$ 208,05	R$ 377,33								
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4						R$ 71,25	R$ 60,95	R$ 56,24								
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4						R$ 89,56	R$ 99,75	R$ 122,53								
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4						R$ 89,56	R$ 82,00	R$ 136,20								
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 54,14	R$ 65,61	R$ 55,00								
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 168,00	R$ 123,00	R$ 161,50								
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 212,04	R$ 152,00	R$ 226,91								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 194,66	R$ 145,67	R$ 130,35								
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 306,63	R$ 223,00	R$ 220,86								
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 306,63	R$ 223,00	R$ 220,86								
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6						R$ 88,20	R$ 91,20	R$ 67,93								
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6						R$ 78,22	R$ 72,85	R$ 91,90								
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4						R$ 37,77	R$ 40,12	R$ 49,27								
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4						R$ 0,35	R$ 0,37	R$ 0,35								
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4						R$ 0,12	R$ 0,14	R$ 0,15								
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4						R$ 85,60	R$ 169,31									
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4						R$ 101,93	R$ 128,90									
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3						R$ 164,74	R$ 198,47									
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4						R$ 197,39	R$ 237,08									
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4						R$ 1.658,80	R$ 3.237,77									
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4						R$ 1.756,45	R$ 4.576,77									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4						R$ 2.879,37	R$ 5.574,32									
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4						R$ 3.846,05	R$ 6.806,77									
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5						R$ 2.039,92	R$ 821,63									
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4						R$ 180,81	R$ 198,13	R$ 179,99								
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4						R$ 213,00	R$ 259,84	R$ 214,61								
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4						R$ 282,00	R$ 222,40	R$ 274,32								
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4						R$ 278,66	R$ 375,77	R$ 395,06								
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4						R$ 618,28	R$ 477,12	R$ 546,90								
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4						R$ 1.498,25	R$ 1.651,95	R$ 904,88								
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3						R$ 300,05					R$ 332,30					
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4						R$ 2.306,32	R$ 1.970,10	R$ 1.994,87								
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4						R$ 111,83	R$ 140,39	R$ 121,29								
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4						R$ 2.468,36	R$ 2.481,88	R$ 2.924,10								
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4						R$ 7.469,10	R$ 6.340,74	R$ 5.621,72								
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4						R$ 460,03	R$ 455,85	R$ 601,82								
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4						R$ 903,83	R$ 836,91	R$ 678,15								
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4						R$ 10,79	R$ 13,09									
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4						R$ 11,02	R$ 11,11									
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5						R$ 219,07	R$ 119,69	R$ 228,98								
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4						R$ 183,35	R$ 182,40	R$ 175,00								
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3						R$ 2.962,38	R$ 2.365,00									
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4						R$ 146,61	R$ 82,32	R$ 120,00								
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3						R$ 420,00	R$ 370,71									
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4						R$ 133,00	R$ 206,99	R$ 176,54								
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4						R$ 295,00	R$ 375,76	R$ 243,38								
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4															R$	13.789,60
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4															R$	14.257,92
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3						R$ 23.545,04										
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5						R$ 1.534,59	R$ 1.633,53	R$ 1.526,19								
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5						R$ 135,92	R$ 105,52									
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4						R$ 12,90	R$ 9,25	R$ 7,31								
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4						R$ 18,75	R$ 13,31	R$ 9,65								
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4						R$ 30,42	R$ 21,49	R$ 11,36								
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4						R$ 55,10	R$ 46,67	R$ 30,13								
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	a de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4						R$ 52,13	R$ 56,45	R$ 21,96								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3						R$ 37,87	R$ 28,41									
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 39,53	R$ 47,65	R$ 37,73								
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 22,34	R$ 30,90	R$ 26,65								
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 16,38	R$ 13,68	R$ 15,79								
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4						R$ 87,22	R$ 74,69	R$ 74,90								
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6						R$ 386,36	R$ 210,15									
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4						R$ 63,94	R$ 63,05									
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4						R$ 84,87	R$ 78,70									
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5						R$ 44,52	R$ 52,31	R$ 55,60								
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5						R$ 22,27	R$ 28,27	R$ 26,31								
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5						R$ 83,16	R$ 123,72	R$ 114,66								
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 103,30	R$ 139,72									
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 150,71	R$ 150,88									
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4						R$ 98,82	R$ 80,86	R$ 91,42								
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 57,34	R$ 51,12									
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4						R$ 173,28	R$ 194,00	R$ 187,56								
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4						R$ 171,42										
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4						R$ 122,01	R$ 156,00	R$ 174,60								
	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4						R$ 223,70	R$ 205,80	R$ 223,82								
	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	3						R$ 122,00	R$ 124,18									
	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4						R$ 52,44	R$ 64,98	R$ 69,78								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4						R$ 281,77	R$ 266,57	R$ 228,15								
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 240,44										
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 218,25	R$ 276,19	R$ 308,63								
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3						R$ 249,81										
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 129,36	R$ 122,21	R$ 189,22								
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3						R$ 490,96										
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4						R$ 140,47										
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4						R$ 1,36	R$ 1,91	R$ 1,66								
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3						R$ 0,99	R$ 0,73									
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3						R$ 2,39	R$ 2,52									
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3						R$ 1,55	R$ 1,07									
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4						R$ 5,78	R$ 5,82	R$ 6,80								
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3						R$ 2,09	R$ 3,13									
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3						R$ 43,45	R$ 47,90									
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3						R$ 14,53	R$ 11,50									
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4						R$ 4,15	R$ 3,75	R$ 5,40								
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3						R$ 7,65	R$ 8,12									
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6			R$ 111,15	R$ 143,15	R$ 81,50	R$ 79,99	R$ 113,00									
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3						R$ 18,01	R$ 20,40									
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3						R$ 14,30	R$ 13,54									
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6						R$ 118,00	R$ 155,89									
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5			R$ 448,90			R$ 138,00										
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7						R$ 4,66	R$ 6,41	R$ 6,08								
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7						R$ 10,04	R$ 6,93	R$ 11,71								
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7						R$ 6,07	R$ 7,09	R$ 9,70								
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7						R$ 10,24	R$ 6,67	R$ 10,93								
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7						R$ 12,18	R$ 13,54	R$ 8,25								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7						R$ 9,68	R$ 8,06	R$ 12,31								
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7						R$ 14,87	R$ 9,14	R$ 15,01								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6						R$ 10,06	R$ 17,02	R$ 14,29								
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7						R$ 11,47	R$ 17,93	R$ 11,61								
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10	R$ 29,10	R$ 28,93	R$ 28,90	R$ 22,21	R$ 27,84	R$ 24,37										
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8	R$ 31,06	R$ 31,03	R$ 31,15	R$ 36,14												
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6	R$ 38,11	R$ 37,89	R$ 37,85													
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5	R$ 31,24			R$ 39,33												
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5				R$ 35,56	R$ 30,18											
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5				R$ 74,47	R$ 53,81											
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4						R$ 21,00	R$ 21,00	R$ 29,80								
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6			R$ 35,05			R$ 31,67	R$ 40,83	R$ 36,75								
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6			R$ 25,45			R$ 23,52	R$ 28,05	R$ 29,29								
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			R$ 53,00			R$ 78,48	R$ 92,99	R$ 82,97								
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			R$ 136,00			R$ 129,00	R$ 156,67	R$ 119,70								
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5						R$ 320,56	R$ 303,25	R$ 267,11								
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4						R$ 403,99	R$ 449,13	R$ 494,87								
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4						R$ 104,29	R$ 146,95	R$ 117,63								
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4						R$ 508,64	R$ 414,99	R$ 484,56								
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4						R$ 71,99	R$ 93,70	R$ 91,32								
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4						R$ 38,90	R$ 45,90	R$ 39,13								
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4						R$ 122,99	R$ 162,79	R$ 119,26								
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4						R$ 3.819,90	R$ 3.651,45	R$ 3.437,91								
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4						R$ 11.289,00	R$ 10.659,00	R$ 10.126,90								
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4						R$ 8,23	R$ 9,99	R$ 11,50								
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4						R$ 224,90	R$ 168,99	R$ 183,90								
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4						R$ 55,50	R$ 51,99	R$ 48,89								
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4						R$ 2.252,25	R$ 1.689,90	R$ 1.646,00								
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4						R$ 312,99	R$ 234,11	R$ 294,90								
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4						R$ 7.797,99	R$ 10.639,99	R$ 9.307,92								
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4						R$ 290,60	R$ 269,00	R$ 309,99								
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4						R$ 233,50	R$ 249,99	R$ 203,04								
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4						R$ 287,99	R$ 285,90	R$ 301,64								
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4						R$ 60,50	R$ 68,90	R$ 53,90								
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4						R$ 74,90	R$ 87,31	R$ 75,08								
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4						R$ 103,99	R$ 102,90	R$ 119,99								
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4						R$ 228,99	R$ 222,99	R$ 302,90								
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4						R$ 398,99	R$ 461,53	R$ 457,61								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4						R$ 287,99	R$ 285,90	R$ 301,64								
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4						R$ 655,41	R$ 669,04	R$ 678,03								
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4						R$ 950,99	R$ 854,79	R$ 720,99								
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4						R$ 1.570,90	R$ 1.394,91	R$ 1.485,01								
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4						R$ 256,63	R$ 197,90	R$ 169,19								
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4						R$ 307,99	R$ 386,36	R$ 323,22								
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4						R$ 62,55	R$ 59,60	R$ 54,90								
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4						R$ 32.965,03	R$ 29.520,00	R$ 31.089,00								
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 73,90	R$ 71,81	R$ 72,06								
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 52,00	R$ 53,90	R$ 66,49								
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 36,99	R$ 35,56	R$ 49,90								
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 58,81	R$ 48,80	R$ 43,99								
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4						R$ 109,97	R$ 137,95	R$ 102,59								
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4						R$ 404,69	R$ 387,79	R$ 355,81								
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4						R$ 35,60	R$ 36,90	R$ 41,31								
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4						R$ 806,24	R$ 837,99	R$ 764,10								
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4						R$ 2.469,90	R$ 2.999,99	R$ 2.976,30								
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4						R$ 342,00	R$ 294,80	R$ 295,90								
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4						R$ 9.455,77	R$ 10.493,78	R$ 8.100,19								
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4						R$ 3.394,15	R$ 3.265,28	R$ 2.609,61								
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4						R$ 624,99	R$ 689,99	R$ 675,17								
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4						R$ 95,99	R$ 109,84	R$ 106,12								
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4						R$ 92,99	R$ 106,60	R$ 103,41								
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4						R$ 92,99	R$ 102,50	R$ 110,39								
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4						R$ 3.562,99	R$ 3.134,62	R$ 4.086,00								
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4						R$ 123,90	R$ 137,84	R$ 129,87								
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4						R$ 160,07	R$ 166,50	R$ 174,50								
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4						R$ 45,34	R$ 41,13	R$ 47,22								
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4						R$ 56,21	R$ 39,52	R$ 47,49								
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4						R$ 429,56	R$ 598,76	R$ 772,02								
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4						R$ 415,97	R$ 402,90	R$ 633,99								
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4						R$ 1.819,90	R$ 1.542,13	R$ 1.689,00								
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4						R$ 36,53	R$ 33,37	R$ 24,83								
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4						R$ 50,99	R$ 55,72	R$ 58,49								
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4						R$ 1.438,00	R$ 1.543,85	R$ 1.822,13								
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4						R$ 2.320,00	R$ 2.534,83	R$ 2.384,00								
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4						R$ 4.145,90	R$ 4.279,00	R$ 4.980,00								
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4						R$ 2.802,50	R$ 2.890,00	R$ 3.199,90								
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4						R$ 378,37	R$ 331,46	R$ 352,00								
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4						R$ 159,47	R$ 191,89	R$ 187,99								
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4						R$ 137,80	R$ 148,10	R$ 143,17								
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4						R$ 185,00	R$ 186,07	R$ 229,27								
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4						R$ 5.816,21	R$ 4.863,60	R$ 4.276,00								
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4						R$ 81,52	R$ 61,53	R$ 62,31								
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3						R$ 4.521,00										
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4						R$ 1.136,99	R$ 1.281,55	R$ 1.325,00								
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4						R$ 1.445,30	R$ 1.599,00	R$ 1.439,10								
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4						R$ 649,80	R$ 632,03	R$ 758,10								
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5			R$ 3.338,10			R$ 5.863,72	R$ 5.359,00	R$ 5.599,58								
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4						R$ 1.115,10	R$ 1.062,00	R$ 1.180,00								
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4						R$ 201,60	R$ 254,13	R$ 339,99								
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4						R$ 1.415,41	R$ 1.567,50	R$ 1.419,82								
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4						R$ 115,30	R$ 159,92	R$ 139,90								
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4						R$ 306,90	R$ 314,98	R$ 230,00								
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4						R$ 31,80	R$ 35,90	R$ 37,71								
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4						R$ 2.165,28	R$ 2.329,99	R$ 1.686,90								
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4						R$ 1.067,99	R$ 1.383,25	R$ 1.367,90								
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4						R$ 1.490,00	R$ 1.291,90	R$ 1.059,99								
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3						R$ 4.389,99	R$ 3.594,99									
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4						R$ 1.600,00										
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5						R$ 1.750,00	R$ 1.800,00									
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5						R$ 604,50	R$ 732,90									
	...le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	...deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5						R$ 52,91	R$ 47,99	R$ 57,16								
	...queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5						R$ 41,64	R$ 47,27	R$ 51,14								
	...ntal impermeável	un	54,00	4						R$ 75,99	R$ 57,23	R$ 53,78								
	...a de trabalho	par	216,00	3						R$ 99,90	R$ 90,99	R$ 86,99								
	...a de proteção para soldadores	par	6,00	3						R$ 74,12	R$ 62,99	R$ 74,90								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4						R$ 15,29	R$ 20,43	R$ 15,19								
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4						R$ 12,00	R$ 18,90	R$ 11,72								
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4						R$ 30,59	R$ 30,20	R$ 28,09								
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4						R$ 33,00	R$ 26,90	R$ 24,90								
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3						R$ 36,05	R$ 43,12									
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																R$ 38.412,60
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4						R$ 2,69	R$ 0,95	R$ 1,74								
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5						R$ 5,50	R$ 3,88	R$ 4,69								
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4						R$ 6,77	R$ 9,00	R$ 6,99								
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6						R$ 14,50	R$ 14,30	R$ 13,50								
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5						R$ 17,00	R$ 14,65	R$ 14,90								
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3						R$ 5,06	R$ 3,70	R$ 3,68								
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4						R$ 37,74	R$ 51,50	R$ 48,71								
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3						R$ 22,90	R$ 20,61	R$ 22,90								
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3						R$ 6,49	R$ 7,60	R$ 10,20								
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5						R$ 103,96	R$ 171,32	R$ 162,76								
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6						R$ 45,51	R$ 42,90	R$ 43,70								
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4						R$ 190,15	R$ 138,74	R$ 205,01								
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3						R$ 46,34	R$ 31,50	R$ 32,42								
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3						R$ 5,99	R$ 4,89	R$ 7,20								
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7						R$ 30,02	R$ 39,90	R$ 43,90								
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4						R$ 16,22	R$ 17,76	R$ 19,93								
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5						R$ 24,99	R$ 32,99	R$ 35,00								
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5						R$ 38,42	R$ 29,90	R$ 21,99								
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5						R$ 14,23	R$ 14,39	R$ 13,20								
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5						R$ 15,50	R$ 14,63	R$ 13,10								
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3						R$ 63,90	R$ 48,57	R$ 43,29								
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5						R$ 89,00	R$ 88,45	R$ 75,90								
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4						R$ 127,90	R$ 105,00	R$ 103,31								
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4						R$ 86,90	R$ 71,09	R$ 70,15								
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4						R$ 187,91	R$ 169,98	R$ 120,00								
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3						R$ 2,01	R$ 1,11	R$ 1,32								
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3						R$ 4,04	R$ 4,09	R$ 2,70								
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3						R$ 74,96	R$ 57,90	R$ 56,91								
CO-00029	Querosene	L	12,00	4						R$ 17,90	R$ 16,63	R$ 18,99								
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3						R$ 37,57	R$ 26,90	R$ 24,90								
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5						R$ 47,99	R$ 44,06	R$ 28,42								
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3						R$ 76,65	R$ 47,00	R$ 41,58								
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4						R$ 35,00	R$ 18,90	R$ 16,99								
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3						R$ 22,01	R$ 19,80	R$ 19,50								
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6						R$ 0,55	R$ 0,37	R$ 0,43								
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6						R$ 0,75	R$ 0,54	R$ 0,55								
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6						R$ 0,72	R$ 0,92	R$ 0,73								
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5						R$ 0,65	R$ 0,55	R$ 0,52								
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3						R$ 172,50	R$ 175,00	R$ 200,00								
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3						R$ 2,75	R$ 3,44	R$ 2,16								
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3						R$ 5,32	R$ 4,16	R$ 3,37								
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3						R$ 20,70	R$ 21,77	R$ 16,07								
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3						R$ 24,55	R$ 28,75	R$ 17,36								
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3						R$ 54,75	R$ 33,30	R$ 45,83								
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3						R$ 173,62	R$ 146,47									
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3						R$ 107,56										
	frigerante R134A	kg	1.090,00	5						R$ 59,31	R$ 85,22									
	frigerante R407C	kg	345,00	4						R$ 82,35	R$ 138,77									
	reia A30	pç	50,00	8						R$ 30,88	R$ 52,00	R$ 32,78								
	reia A31	pç	50,00	4						R$ 27,46	R$ 33,41	R$ 44,20								
	reia A32	pç	50,00	4						R$ 23,99	R$ 32,39	R$ 43,70								
	reia A33	pç	50,00	4						R$ 32,90	R$ 47,59	R$ 54,00								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4						R$ 30,00	R$ 33,79									
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4						R$ 31,97	R$ 33,79	R$ 41,55								
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4						R$ 35,85	R$ 49,30	R$ 51,30								
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4						R$ 42,63	R$ 47,50	R$ 49,72								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4						R$ 31,05	R$ 34,87	R$ 36,48								
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4						R$ 60,00	R$ 49,90									
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4						R$ 31,64	R$ 36,84	R$ 51,30								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4						R$ 48,56	R$ 52,40	R$ 65,48								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4						R$ 37,11	R$ 37,12	R$ 46,35								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4						R$ 31,99	R$ 44,95	R$ 52,25								
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4						R$ 37,60	R$ 41,01									
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4						R$ 37,50	R$ 38,99	R$ 42,63								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4						R$ 37,60	R$ 38,24	R$ 57,00								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4						R$ 33,99	R$ 38,14	R$ 39,67								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4						R$ 40,63	R$ 52,25	R$ 66,00								
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4						R$ 31,14	R$ 32,87									
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4						R$ 24,70	R$ 39,53	R$ 45,45								
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4						R$ 31,13	R$ 51,30	R$ 52,90								
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4						R$ 34,30	R$ 40,60	R$ 42,10								
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4						R$ 36,30	R$ 47,90	R$ 58,34								
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3						R$ 39,68										
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4						R$ 34,77	R$ 38,02	R$ 43,01								
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4						R$ 35,34	R$ 61,50	R$ 66,61								
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4						R$ 27,00	R$ 29,10	R$ 35,63								
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4						R$ 42,74	R$ 43,51	R$ 61,84								
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4						R$ 32,07	R$ 25,10									
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4						R$ 38,67	R$ 40,09	R$ 62,50								
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4						R$ 57,34	R$ 75,00	R$ 72,28								
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4						R$ 38,19	R$ 55,99	R$ 63,29								
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4						R$ 48,55	R$ 45,02	R$ 70,89								
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4						R$ 28,81	R$ 24,00									
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3						R$ 38,98	R$ 40,00	R$ 74,00								
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4						R$ 52,90	R$ 71,25	R$ 76,00								
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4						R$ 34,72	R$ 40,99	R$ 42,93								
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4						R$ 41,99	R$ 48,65	R$ 49,07								
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4						R$ 53,13	R$ 33,21									
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4						R$ 31,54										
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4						R$ 28,70	R$ 30,35	R$ 35,62								
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4						R$ 29,42	R$ 31,02	R$ 35,99								
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4						R$ 30,15	R$ 34,20	R$ 42,55								
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4						R$ 31,28	R$ 38,99	R$ 41,65								
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4						R$ 74,00	R$ 46,75									
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4						R$ 42,63	R$ 51,30	R$ 57,03								
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4						R$ 36,92	R$ 41,65	R$ 56,05								
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4						R$ 33,72	R$ 34,27	R$ 44,10								
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4						R$ 34,26	R$ 39,99	R$ 45,89								
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4						R$ 28,97										
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4						R$ 35,64	R$ 44,42	R$ 47,05								
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4						R$ 39,81	R$ 41,99	R$ 51,30								
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4						R$ 42,99	R$ 50,54	R$ 50,24								
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4						R$ 37,43	R$ 38,99	R$ 45,42								
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4						R$ 34,69										
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4						R$ 36,26	R$ 37,87	R$ 45,99								
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4						R$ 38,50	R$ 39,39	R$ 52,87								
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4						R$ 52,77	R$ 53,65	R$ 73,15								
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5						R$ 38,64	R$ 44,07	R$ 39,65								
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4						R$ 36,84										
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5						R$ 47,99	R$ 56,11	R$ 70,30								
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5						R$ 41,43	R$ 49,90	R$ 58,31								
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5						R$ 49,99	R$ 42,96	R$ 61,10								
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5						R$ 42,70	R$ 50,99	R$ 43,72								
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4						R$ 28,40	R$ 22,51									
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5						R$ 43,92	R$ 44,93	R$ 59,28								
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5						R$ 45,54	R$ 60,11	R$ 89,06								
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5						R$ 42,14	R$ 52,99	R$ 76,62								
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5						R$ 62,05	R$ 66,63	R$ 93,61								
	reia B62	pç	50,00	4						R$ 23,59	R$ 70,32									
	reia B63	pç	50,00	5						R$ 48,58	R$ 55,99	R$ 85,50								
	reia B64	pç	50,00	5						R$ 48,05	R$ 63,35	R$ 64,87								
	reia B65	pç	50,00	5						R$ 49,78	R$ 57,99	R$ 68,65								
	reia B67	pç	50,00	5						R$ 49,98	R$ 51,12	R$ 68,62								
	reia B68	pç	50,00	4						R$ 51,74	R$ 34,79									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5						R$ 52,94	R$ 94,05	R$ 99,05								
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5						R$ 52,33	R$ 53,52	R$ 71,84								
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5						R$ 52,90	R$ 54,15	R$ 64,99								
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5						R$ 53,50	R$ 54,74	R$ 66,42								
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4						R$ 27,90	R$ 37,26									
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5						R$ 56,01	R$ 64,99	R$ 84,53								
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5						R$ 58,30	R$ 65,99	R$ 65,60								
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5						R$ 57,17	R$ 65,99	R$ 76,00								
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5						R$ 68,99	R$ 77,57	R$ 79,33								
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5						R$ 88,29	R$ 77,08	R$ 85,64								
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9						R$ 66,44	R$ 89,38	R$ 94,08								
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6						R$ 34,73	R$ 45,26	R$ 36,99								
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6						R$ 48,86	R$ 62,09	R$ 53,18								
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6						R$ 63,40	R$ 86,43	R$ 90,13								
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6						R$ 111,86	R$ 116,21	R$ 134,34								
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6						R$ 295,77	R$ 249,45	R$ 320,24								
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6						R$ 282,16	R$ 313,64	R$ 346,36								
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4						R$ 17,26	R$ 19,36	R$ 24,83								
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4						R$ 22,79	R$ 23,76	R$ 27,65								
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4						R$ 22,18	R$ 25,72	R$ 34,64								
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6						R$ 24,25	R$ 39,99	R$ 44,90								
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6						R$ 35,39	R$ 45,06	R$ 50,99								
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4						R$ 84,72	R$ 101,25	R$ 108,90								
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 112,43	R$ 131,34	R$ 136,90								
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6						R$ 71,69	R$ 72,56	R$ 90,51								
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 211,02	R$ 234,57	R$ 241,31								
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 154,21	R$ 186,81	R$ 193,90								
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 277,13	R$ 335,96	R$ 348,90								
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6						R$ 187,10	R$ 195,40	R$ 238,67								
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4						R$ 367,22	R$ 412,11	R$ 479,99								
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4						R$ 699,45	R$ 720,54	R$ 852,67								
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4						R$ 850,08	R$ 1.049,18	R$ 1.106,08								
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6						R$ 243,00	R$ 290,71	R$ 364,17								
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4						R$ 128,93	R$ 187,10	R$ 195,40								
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4						R$ 51,21	R$ 51,31	R$ 56,28								
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6						R$ 68,51	R$ 78,49	R$ 84,91								
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4						R$ 209,99	R$ 243,00	R$ 249,72								
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 163,44	R$ 189,15	R$ 237,07								
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7						R$ 2.129,54	R$ 1.905,65	R$ 2.016,63	R$ 1.719,90							
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4						R$ 2.161,73										
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4						R$ 3.264,18										
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6						R$ 377,11	R$ 407,69	R$ 421,21								
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5						R$ 413,43	R$ 414,43									
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5						R$ 318,46	R$ 423,05									
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6						R$ 290,05	R$ 262,01	R$ 273,26								
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6						R$ 315,12	R$ 423,05									
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6						R$ 558,87	R$ 598,65									
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5						R$ 203,65	R$ 221,74									
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5						R$ 181,72	R$ 230,50									
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3						R$ 597,77										
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5						R$ 187,73	R$ 261,52									
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4						R$ 13,34	R$ 14,31	R$ 18,90								
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4						R$ 12,52	R$ 8,20	R$ 11,07								
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4						R$ 10,80	R$ 13,80	R$ 17,57								
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4						R$ 12,14	R$ 14,72	R$ 16,80								
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5						R$ 22,04	R$ 21,21	R$ 25,95								
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4						R$ 17,51	R$ 25,76	R$ 29,90								
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4						R$ 22,99	R$ 27,60	R$ 37,81								
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5						R$ 40,32	R$ 31,36	R$ 37,53								
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4						R$ 39,18	R$ 43,65	R$ 52,21								
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4						R$ 35,31	R$ 37,77	R$ 58,90								
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5						R$ 66,44	R$ 49,55	R$ 65,10								
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4						R$ 95,86	R$ 65,00	R$ 72,30								
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3						R$ 42,68	R$ 49,90	R$ 32,31								
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4						R$ 26,69	R$ 27,93	R$ 29,49								
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 32,31	R$ 35,05	R$ 42,90								
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3						R$ 25,03	R$ 24,25	R$ 22,53								
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 31,65	R$ 33,54	R$ 44,64								
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4						R$ 26,13	R$ 29,61	R$ 35,54								
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 27,72	R$ 33,24	R$ 36,10								
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3						R$ 35,33	R$ 49,90	R$ 56,11								
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 15,76	R$ 16,20	R$ 18,66								
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4						R$ 30,50	R$ 31,90	R$ 36,76								
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 47,03	R$ 38,70	R$ 39,87								
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3						R$ 25,59	R$ 25,58	R$ 25,83								
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 37,73	R$ 45,98	R$ 46,46								
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4						R$ 24,40	R$ 36,20	R$ 41,71								
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 23,40	R$ 29,34	R$ 38,32								
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3						R$ 36,20	R$ 44,28	R$ 50,34								
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 32,90	R$ 36,34	R$ 49,37								
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4						R$ 33,57	R$ 52,28	R$ 56,69								
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3						R$ 56,61	R$ 50,66									
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4						R$ 87,71	R$ 64,51	R$ 64,00								
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3						R$ 36,38	R$ 24,23									
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3						R$ 12,99	R$ 9,89	R$ 7,14								
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3						R$ 1,22	R$ 1,13	R$ 1,55								
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7						R$ 12,05	R$ 11,60	R$ 12,00								
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6						R$ 81,85	R$ 35,55									
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4			R$ 2,39			R$ 2,47	R$ 2,73	R$ 3,09								
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5			R$ 3,50			R$ 2,97	R$ 2,90	R$ 3,15								
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4			R$ 8,75			R$ 12,99	R$ 15,99	R$ 13,20								
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4			R$ 13,70			R$ 12,99	R$ 14,99	R$ 14,72								
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4			R$ 33,00			R$ 29,99	R$ 36,90	R$ 39,80								
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5						R$ 609,65	R$ 622,12									
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3						R$ 1.202,18										
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3						R$ 1.891,57										

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4								R$ 778,78								
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4								R$ 1.452,31								
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4								R$ 1.946,94								
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4								R$ 2.894,10								
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4								R$ 4.609,51								
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4								R$ 7.156,32								
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4								R$ 8.629,68								
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4								R$ 15.786,00								
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3							R$ 3.367,68									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3							R$ 4.156,98									
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3							R$ 4.393,77									
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3							R$ 4.525,32									
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3							R$ 4.525,32									
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3							R$ 4.630,56									
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3							R$ 6.735,36									
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), Modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade .000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6	R$ 28.248,15															
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6												R$ 190,01	R$ 118,89	R$ 224,14		
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7												R$ 259,02	R$ 164,44	R$ 295,76		
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7												R$ 318,85	R$ 217,17	R$ 361,50		
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4												R$ 399,48	R$ 269,98	R$ 565,30		
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4												R$ 511,80	R$ 367,06	R$ 679,59		
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4												R$ 152,94	R$ 123,68	R$ 124,57		
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4												R$ 152,94	R$ 122,92	R$ 171,55		
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4												R$ 152,14	R$ 124,54	R$ 176,65		
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4												R$ 272,20	R$ 213,37	R$ 331,00		
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4												R$ 261,00	R$ 153,82	R$ 359,37		
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4												R$ 371,51	R$ 230,10	R$ 468,46		
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6												R$ 116,92	R$ 96,03	R$ 188,90		
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10												R$ 197,10	R$ 159,53	R$ 259,20		
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8												R$ 305,86	R$ 259,49	R$ 360,98		
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4												R$ 111,23	R$ 85,92	R$ 172,73		
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6												R$ 398,83	R$ 312,58	R$ 387,16		
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4												R$ 1.231,99	R$ 1.020,34	R$ 978,57		
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3	R$ 8.893,43															
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	R$ 31.152,66															
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	R$ 11.938,16															
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5		R$ 3.683,40	R$ 1.814,28	R$ 2.092,89												
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2		R$ 9.997,80														
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6		R$ 5.840,82	R$ 4.590,57	R$ 6.215,25												
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 36.834,00														
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 5.553,51														
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 6.502,78														
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3		R$ 558,25														
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4	R$ 1.051,22															
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3		R$ 3.378,10														
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3		R$ 3.378,10														
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5		R$ 4.209,60	R$ 3.250,65	R$ 4.348,85												
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2	R$ 4.886,71															
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4		R$ 15.786,00	R$ 22.432,17	R$ 30.373,33												
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible]otobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5															R$ 1.951,51	
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6															R$ 2.688,20	
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7															R$ 2.946,75	
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6															R$ 4.299,72	
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7															R$ 4.590,15	
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6															R$ 8.748,19	
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7															R$ 5.725,10	
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 7.288,32	
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4															R$ 7.319,58	
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 8.664,63	
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7															R$ 8.758,47	
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5										R$ 6.804,00						
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5										R$ 7.330,50						
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5										R$ 16.246,65						
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5										R$ 25.783,20						
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5										R$ 35.619,25						
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4			R$ 10.408,24	R$ 14.090,01												
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3			R$ 10.987,06	R$ 14.253,85												
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4			R$ 11.492,21	R$ 14.909,20												
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3	R$ 23.758,61															
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2	R$ 20.025,03															
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2	R$ 8.019,55															
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2	R$ 13.499,46															
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3											R$ 49,47					
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3											R$ 54,26					
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3											R$ 66,64					
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5											R$ 87,15					
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3											R$ 114,33					
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3											R$ 252,18					
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3											R$ 200,36					
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3											R$ 276,47					
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				3.749	10	11	7	7	1	1	7	8	1	5	8	37	17	17	11	46
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	a de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5					R$ 215,74	R$ 99,80										
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
[illegible]	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	3																
[illegible]	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7												R$ 9,61				
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7												R$ 13,03				
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7												R$ 15,80				
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7												R$ 16,98				
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7												R$ 18,30				
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7												R$ 20,40				
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7												R$ 22,89				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6												R$ 24,61				
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7												R$ 28,43				
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10												R$ 33,89				
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8												R$ 40,30				
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6												R$ 50,52				
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5												R$ 73,98				
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5												R$ 82,74				
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5												R$ 96,46				
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3												R$ 109,49				
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3												R$ 135,56				
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3												R$ 166,84				
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3												R$ 171,44				
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3												R$ 226,74				
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3									R$ 3.284,70							
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ental impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																R$ 15,94
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																R$ 30,96
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																R$ 129,92
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																R$ 39,46
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																R$ 119,90
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																R$ 22,32
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																R$ 10,50
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																R$ 99,51
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																R$ 24,65
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																R$ 0,27
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																R$ 0,22
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																R$ 1,44
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																R$ 0,72
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																R$ 67,00
	rigerante R134A	kg	1.090,00	5																R$ 76,00
	rigerante R407C	kg	345,00	4																R$ 99,00
	reia A30	pç	50,00	8																
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4																
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4																
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																R$ 415,51
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																R$ 319,16
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																R$ 217,33
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																R$ 319,16
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																R$ 521,11
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																R$ 186,85
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																R$ 186,85
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																R$ 175,12
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																R$ 3,09
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																R$ 5,06
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																R$ 7,14
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																R$ 15,19
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																R$ 15,89
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																R$ 19,85
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																R$ 21,62
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																R$ 27,96
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																R$ 12,64
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 13,78
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 14,89
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																R$ 15,61
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 18,31
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 18,31
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																R$ 22,60
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 20,99
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 25,27
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																R$ 25,82
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 27,86
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 27,10
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																R$ 27,90
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																R$ 397,39
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4							R$ 3.000,00									
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4							R$ 4.600,00									
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4							R$ 6.300,00									
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4							R$ 7.400,00									
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4							R$ 12.770,00									
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4							R$ 21.000,00									
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4							R$ 26.800,00									
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4							R$ 53.600,00									
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3							R$ 5.528,10									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3							R$ 5.528,10									
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3							R$ 6.416,94									
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3							R$ 6.416,94									
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3							R$ 9.797,43									
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3							R$ 7.751,15									
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3							R$ 11.677,00									
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2					R$ 76.000,00											
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), Modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5					R$ 13.787,00											
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6					R$ 19.046,71											
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4					R$ 24.899,94											
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6					R$ 4.940,71											
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3					R$ 9.798,32											
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3					R$ 388.447,44											
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7					R$ 8.807,58											
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6					R$ 1.162,73											
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6					R$ 9.360,13											
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5					R$ 1.224,94											
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4					R$ 2.379,58											
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6					R$ 40.258,71											
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6					R$ 2.097,53											
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8					R$ 4.790,77											
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3					R$ 9.662,94											
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5					R$ 21.526,91											
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5					R$ 24.774,29											
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5					R$ 17.553,94											

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5					R$ 22.662,95											
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5					R$ 13.761,15											
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7					R$ 2.784,29											
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6					R$ 622,85											
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7					R$ 2.053,64											
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7					R$ 1.111,20											
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6					R$ 2.996,89											
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7					R$ 367,81											
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4					R$ 257,69											
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5					R$ 287,69											
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2					R$ 1.485,42											
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3					R$ 5.790,10											
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5					R$ 3.128,82											
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6					R$ 16.641,08											
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5					R$ 1.093,93											
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5					R$ 1.637,67											
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4					R$ 3.782,26											
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	otobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5							R$ 11.862,00									
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5					R$ 1.560,00											
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6							R$ 5.078,00									
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7							R$ 5.352,00									
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6					R$ 2.990,00											
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7					R$ 3.710,00		R$ 6.807,00									
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6							R$ 9.065,00									
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7					R$ 8.520,00											
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4							R$ 37.975,00									
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5					R$ 1.538,10											
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5					R$ 303,00											
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3						R$ 40,35										
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3						R$ 45,41										
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3						R$ 55,50										
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5						R$ 81,70										
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3						R$ 115,26										
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3						R$ 178,24										
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3						R$ 211,23										
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3						R$ 435,51										
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	a de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
[illegible]	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	3																
[illegible]	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7								R$ 10,19								
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7								R$ 15,98								
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7								R$ 16,86								
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7								R$ 17,86								
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7								R$ 19,12								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7								R$ 22,28								
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7								R$ 25,47								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6								R$ 30,66								
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7								R$ 34,07								
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10								R$ 39,62								
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8								R$ 42,79								
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6								R$ 51,93								
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5								R$ 65,36								
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5								R$ 74,33								
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5								R$ 87,91								
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3								R$ 98,28								
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3								R$ 109,80								
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3								R$ 146,05								
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3								R$ 143,33								
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3								R$ 186,29								
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ntal impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2					R$ 24.899,94											
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4							R$ 44.221,00									
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4			R$ 2,50													
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	R$ 10,51			R$ 3,44												
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4				R$ 7,09												
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6	R$ 28,77			R$ 6,50												
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5				R$ 9,67												
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4			R$ 48,00													
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5			R$ 129,17													
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6			R$ 52,00	R$ 42,02												
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7	R$ 23,94		R$ 25,00	R$ 39,24												
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4				R$ 24,42												
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5	R$ 24,74			R$ 50,20												
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5			R$ 22,00	R$ 28,13												
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5			R$ 8,00	R$ 16,13												
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5			R$ 12,00													
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5			R$ 94,00													
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4			R$ 98,00													
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4			R$ 80,00													
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4			R$ 175,00													
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4				R$ 23,08												
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5			R$ 35,00													
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4				R$ 18,57												
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6		R$ 0,14	R$ 0,90													
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6		R$ 0,17	R$ 0,90													
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6		R$ 0,25	R$ 1,40													
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5		R$ 0,19														
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3									R$ 25,00	R$ 49,00	R$ 18,50					
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3									R$ 80,00	R$ 110,00	R$ 97,88					
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3									R$ 220,00	R$ 190,00	R$ 197,88					
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																R$ 69,04
	frigerante R134A	kg	1.090,00	5																R$ 73,46
	frigerante R407C	kg	345,00	4																R$ 53,65
	reia A30	pç	50,00	8																
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4												R$ 37,00		R$ 11,82		
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4												R$ 36,01		R$ 13,74		
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4												R$ 38,08		R$ 15,63		
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4												R$ 40,41		R$ 17,05		
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3												R$ 42,52		R$ 18,68		
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4												R$ 44,44		R$ 23,72		
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4												R$ 15,00		R$ 21,83		
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4												R$ 48,92		R$ 23,43		
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4												R$ 48,92		R$ 23,94		
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4												R$ 43,92		R$ 19,34		
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4												R$ 47,52		R$ 21,92		
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4												R$ 51,92		R$ 24,91		
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4												R$ 56,92		R$ 27,95		
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4												R$ 62,61		R$ 30,62		
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4												R$ 65,27		R$ 33,77		
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4												R$ 70,42		R$ 36,98		

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4												R$ 75,37		R$ 39,98		
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5												R$ 88,30		R$ 42,74		
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9												R$ 89,30		R$ 43,12		
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4														R$ 15,35		
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4														R$ 17,87		
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4														R$ 22,54		
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6												R$ 26,95	R$ 36,80	R$ 38,89		
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6												R$ 33,37	R$ 45,00	R$ 54,68		
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4														R$ 89,23		
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 124,08		
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6												R$ 51,73	R$ 72,60	R$ 107,31		
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 267,16		
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 130,09		
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 256,29		
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6												R$ 115,31	R$ 189,00	R$ 154,58		
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4														R$ 394,37		
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4														R$ 578,38		
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4														R$ 1.189,45		
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6												R$ 190,25	R$ 278,00	R$ 401,33		
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4														R$ 177,80		
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4														R$ 37,79		
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6												R$ 59,70	R$ 86,00	R$ 107,63		
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4														R$ 195,89		
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 179,55		
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7					R$ 1.718,54											
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6															R$ 519,89	
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6															R$ 385,42	
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6															R$ 588,56	
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				3.749	3	4	4	1	25	6	25	2	2	2	2	2	2	1	6	33
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible]tobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6														R$ 5.741,92		
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				3.749	3	4	4	1	25	6	25	2	2	2	2	2	2	1	6	33
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				3.749	3	4	4	1	25	6	25	2	2	2	2	2	2	1	6	33
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	a de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
[illegible]	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
[illegible]	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	3																
[illegible]	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7		R$ 90,68														
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7		R$ 100,83														
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ental impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3				R$ 166,42												
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
	frigerante R134A	kg	1.090,00	5		R$ 77,54														
	frigerante R407C	kg	345,00	4																
	reia A30	pç	50,00	8								R$ 12,00	R$ 47,90	R$ 55,30	R$ 59,74					
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4																
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4																
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9								R$ 43,00	R$ 119,90	R$ 140,38	R$ 121,27					
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6						R$ 28,00									R$ 40,00	R$ 33,17
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6						R$ 42,00									R$ 52,00	R$ 55,85
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6						R$ 56,00									R$ 82,00	R$ 81,10
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6						R$ 104,00									R$ 107,00	R$ 106,53
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6						R$ 177,00									R$ 300,00	R$ 288,49
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6						R$ 272,00									R$ 820,00	R$ 390,97
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7					R$ 1.788,00		R$ 1.478,84									
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4					R$ 2.947,00		R$ 2.286,40									R$ 2.145,69
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 3.426,00		R$ 2.658,45									R$ 2.494,84
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4					R$ 4.045,00		R$ 3.138,96									R$ 2.945,79
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 5.392,00		R$ 4.183,67									R$ 3.926,21
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 5.820,00		R$ 4.516,31									R$ 4.238,80
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 6.682,00		R$ 5.185,03									R$ 4.865,95
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 8.228,00		R$ 6.384,46									R$ 5.991,57
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 9.422,00		R$ 7.310,70									R$ 6.860,82
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 12.602,00		R$ 9.776,99									R$ 9.175,32
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 12.857,00		R$ 9.975,73									R$ 9.361,85
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 14.990,00		R$ 11.630,57									R$ 10.914,84
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 19.356,00		R$ 15.016,73									R$ 14.092,62
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 22.742,00		R$ 17.643,33									R$ 16.557,59
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 33.385,00		R$ 25.901,34									R$ 24.307,41
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 39.388,00		R$ 30.557,89									R$ 28.677,42
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3					R$ 43.587,00		R$ 33.815,29									R$ 31.734,35
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3					R$ 66.109,00		R$ 51.288,21									R$ 48.132,02
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3					R$ 73.260,00		R$ 56.835,99									R$ 47.264,80
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3					R$ 86.241,00		R$ 66.906,72									R$ 62.789,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 130.115,00		R$ 100.944,70									R$ 94.732,74
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 143.622,00		R$ 111.422,38									R$ 104.565,66
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 182.028,00		R$ 141.217,56									R$ 132.527,29
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 190.930,00		R$ 148.124,45									R$ 139.009,14
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3					R$ 91.996,00		R$ 71.371,63									R$ 66.979,55
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4			R$ 14,75													
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5			R$ 32,84													R$ 40,00
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5			R$ 60,14													R$ 94,32
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5			R$ 75,45													R$ 39,00
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3	R$ 29,66															
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4	R$ 36,56															
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3	R$ 20,05															
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7												R$ 14,79	R$ 19,71			
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6												R$ 15,00	R$ 65,44			
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5		R$ 6,00														
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																R$ 150,00
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																R$ 150,00
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), Modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3											R$ 890,00					
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1											R$ 1.550,00					
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1											R$ 1.850,00					
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2											R$ 2.990,00					
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible]tobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6		R$ 5.780,00														
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7															R$ 3.806,64	
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6															R$ 6.095,47	
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7															R$ 6.131,34	
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 7.733,52	
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7															R$ 8.748,27	
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4		R$ 50.200,00														
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4				R$ 98,90	R$ 114,64	R$ 185,09										
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	va de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
[illegible]	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	[illegible]rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	[illegible]rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	3																
[illegible]	[illegible]o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6														R$ 152,40		
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ental impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
	frigerante R134A	kg	1.090,00	5																
	frigerante R407C	kg	345,00	4																
	reia A30	pç	50,00	8								R$ 11,22								
	reia A31	pç	50,00	4								R$ 11,90								
	reia A32	pç	50,00	4								R$ 11,87								
	reia A33	pç	50,00	4								R$ 12,27								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4								R$ 12,80								
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4								R$ 13,78								
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4								R$ 13,55								
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4								R$ 13,96								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4								R$ 14,78								
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4								R$ 15,78								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4								R$ 15,46								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4								R$ 15,92								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4								R$ 16,68								
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4								R$ 17,01								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4								R$ 17,37								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4								R$ 17,57								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4									R$ 18,14							
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4									R$ 18,29							
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4									R$ 18,53							
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4									R$ 18,88							
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3									R$ 19,43							
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4									R$ 19,66							
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4									R$ 20,01							
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4									R$ 20,25							
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4									R$ 21,18							
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4									R$ 21,46							
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4									R$ 21,77							
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4									R$ 22,00							
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3									R$ 23,06							
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4									R$ 23,37							
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4									R$ 23,60							
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4												R$ 15,00				
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4												R$ 18,00				
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4												R$ 15,00				
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4												R$ 28,00				
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4										R$ 24,13		R$ 28,00				
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5												R$ 28,00				
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4										R$ 20,66		R$ 28,00				
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5										R$ 23,40		R$ 28,00				
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5										R$ 26,42		R$ 28,00				
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5										R$ 26,77		R$ 28,00				
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4										R$ 27,13		R$ 28,00				
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5										R$ 25,62		R$ 28,00				
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5										R$ 28,99		R$ 30,00				
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5										R$ 27,92		R$ 28,00				
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4										R$ 20,28		R$ 30,00				
	reia B63	pç	50,00	5										R$ 20,53		R$ 28,00				
	reia B64	pç	50,00	5										R$ 28,15		R$ 30,00				
	reia B65	pç	50,00	5										R$ 32,92		R$ 30,00				
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5										R$ 31,86		R$ 35,00				
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5										R$ 30,75		R$ 35,00				
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5										R$ 23,17		R$ 35,00				
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5										R$ 35,22		R$ 35,00				
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5										R$ 25,96		R$ 35,00				
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5										R$ 36,72		R$ 40,00				
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5										R$ 32,09		R$ 40,00				
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5										R$ 39,20		R$ 40,00				
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6							R$ 405,90						R$ 537,00			
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5							R$ 405,90						R$ 537,00			
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5							R$ 311,90						R$ 466,50			
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6							R$ 237,90						R$ 315,00			
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6							R$ 311,90						R$ 414,00			
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6							R$ 569,90						R$ 754,50			
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5							R$ 180,90						R$ 246,00			
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5							R$ 180,90						R$ 246,00			
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3							R$ 374,90						R$ 508,50			
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5							R$ 196,90						R$ 267,00			
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7	R$ 14,98		R$ 15,31													
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6	R$ 45,95		R$ 24,59													
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3							R$ 352,90						R$ 453,00	R$ 475,68		
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5							R$ 384,90						R$ 511,50			
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3							R$ 689,90						R$ 904,50			
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3							R$ 1.022,90						R$ 1.354,50			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5			R$ 4.093,75													
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6				R$ 9.583,34		R$ 5.890,00	R$ 5.875,00									
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5				R$ 11.661,64		R$ 7.620,00	R$ 7.578,00									
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7	R$ 54,33															
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7	R$ 65,56															
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6	R$ 82,23															
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7	R$ 51,50															
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7	R$ 93,50															
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 m²	un	7,00	6		R$ 268,39														
	...o de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	...o de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	...o de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	...o de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3					R$ 6.130,00											
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), Modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				3.749	5	1	1	2	1	2	2	3	10	11	5	5	11	3	2	9
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrifugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrifugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrifugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	tobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				3.749	5	1	1	2	1	2	2	3	10	11	5	5	11	3	2	9
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				3.749	5	1	1	2	1	2	2	3	10	11	5	5	11	3	2	9
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 2.454,56	R$ 2.357,40				
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 3.645,88	R$ 3.802,13				
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 4.954,36	R$ 4.757,09				
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5											R$ 5.059,91	R$ 4.859,26				
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5											R$ 6.613,16	R$ 6.349,87				
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5										R$ 848,89			R$ 727,82			
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5										R$ 998,56			R$ 875,81			
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5										R$ 305,95			R$ 536,18			
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5										R$ 640,50			R$ 727,82			
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5										R$ 864,89			R$ 727,82			
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5										R$ 998,56			R$ 875,81			
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5										R$ 2.079,93			R$ 1.441,44			
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5										R$ 815,08			R$ 1.329,03			
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5										R$ 5.408,64			R$ 1.959,76			
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5										R$ 6.173,78			R$ 2.219,42			
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5										R$ 1.331,96			R$ 1.024,67			
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4														R$ 146,20		
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4														R$ 176,50		
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4														R$ 304,15		
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																R$ 3.217,50
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																R$ 4.356,38

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																R$ 5.324,18
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																R$ 7.005,40
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																R$ 15.838,75
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																R$ 24.767,95
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																R$ 33.536,70
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																R$ 57.837,78
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																R$ 75.628,00
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4															R$ 15,26	
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4															R$ 10,61	
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				3.749	5	1	1	2	1	2	2	3	10	11	5	5	11	3	2	9
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	a de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4									R$ 60,72							
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4									R$ 78,13							
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5									R$ 60,72							
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5									R$ 21,94							
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5									R$ 106,19							
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4								R$ 171,42	R$ 212,70							
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	3																
	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 qrau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4								R$ 199,61	R$ 307,11							
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3									R$ 176,00							
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3									R$ 461,47							
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4								R$ 140,47	R$ 145,52							
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ental impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
	rigerante R134A	kg	1.090,00	5																
	rigerante R407C	kg	345,00	4																
	reia A30	pç	50,00	8																
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4																
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4																
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5	R$ 8,59	R$ 3,14														
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3										R$ 10.650,00						
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4								R$ 27.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4								R$ 27.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4								R$ 30.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3								R$ 43.000,00								
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), Modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3								R$ 41.243,12							R$ 280.000,00	

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3								R$ 41.243,12							R$ 280.000,00	
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3								R$ 39.013,76								
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5											R$ 783,00	R$ 508,00	R$ 324,80			
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5											R$ 892,00	R$ 568,00	R$ 324,80			
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5											R$ 1.032,00	R$ 638,00	R$ 408,00			
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5											R$ 1.173,00	R$ 775,00	R$ 496,00			
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5											R$ 1.553,00	R$ 965,00	R$ 617,60			
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5											R$ 1.595,00	R$ 1.225,00	R$ 784,00			
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5											R$ 1.876,00	R$ 1.555,00	R$ 1.000,00			
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5											R$ 2.501,00	R$ 2.325,00	R$ 1.488,00			
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5											R$ 3.485,00	R$ 4.213,00	R$ 2.696,00			
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4											R$ 4.969,00	R$ 5.725,00	R$ 4.144,00			
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4									R$ 14.220,54							
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4									R$ 9.552,64							
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 17.771,32							
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 39.360,11							
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 89.250,00							
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 72.003,51							
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 150.935,71							
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4									R$ 88.232,34							
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 16.018,32							
	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 , trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 15.731,67							
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	condicionado do tipo janela com capacidade nominal ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4														R$ 37,30		
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4														R$ 59,72		
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4														R$ 65,46		
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4			R$ 93,70													
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5					R$ 1.470,00										R$ 7.493,60	
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5					R$ 1.840,00										R$ 8.202,72	
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5					R$ 3.140,00										R$ 15.437,99	
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5					R$ 4.670,00										R$ 26.624,55	
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5					R$ 8.950,00										R$ 34.814,27	
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5						R$ 2.360,00	R$ 2.084,83									
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	va de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	4																
	rva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo 6"	un	4,00	3																
	o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7				R$ 90,68												
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7				R$ 100,83												
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ntal impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
	frigerante R134A	kg	1.090,00	5																
	frigerante R407C	kg	345,00	4																
	reia A30	pç	50,00	8																
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4																
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4																
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6																
	...o de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	...o de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	...o de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	...o de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	visão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente onjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3												R$ 4.225,00	R$ 2.288,00			
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade).000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou ivalente	un	3,00	6																
	mpressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- IA modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou ivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	dulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo)D01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	dulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve gulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																R$ 8.258,40
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																R$ 8.258,40
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																R$ 9.306,80
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																R$ 5.110,17
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																R$ 1.655,00
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																R$ 11.818,98
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 48.430,61		
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 10.881,78		
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 10.883,36		
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3														R$ 2.563,68		
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5														R$ 1.152,38		
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																R$ 1.058,00
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																R$ 1.050,00
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3														R$ 8.187,42		
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3														R$ 8.187,42		
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																R$ 3.112,00
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																R$ 2.250,00
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																R$ 2.250,00
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) n capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA n capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5											R$ 400,00					
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5											R$ 565,00					
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5											R$ 665,00					
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5											R$ 750,00					
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5											R$ 1.140,00					
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5											R$ 1.450,00					
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5											R$ 1.700,00					
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5											R$ 2.580,00					
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5											R$ 4.500,00					
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4		R$ 1.812,49		R$ 962,62												
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4				R$ 794,93												
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	R$ 17.790,00															
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	R$ 10.320,00															
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 23.527,00															
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 49.395,00															
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 73.372,00															
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 94.090,00															
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 192.368,00															
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4	R$ 79.923,00															
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 19.850,00															
	[illegible]tobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 [illegible], trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 19.850,00															
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	[illegible] condicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4							R$ 35.652,91									
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	ro secador para aparelhos de capacidade de igeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4			R$ 36,00						R$ 45,54							
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4			R$ 58,50						R$ 112,96							
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4			R$ 91,00						R$ 148,34							
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 641,96		R$ 742,13												
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 2.249,79		R$ 1.102,76												
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 2.888,22		R$ 944,67												
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5		R$ 3.545,47		R$ 1.974,37												
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5		R$ 4.207,28		R$ 2.194,60												
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5		R$ 786,41		R$ 777,01												
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5		R$ 971,55		R$ 802,79												
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5		R$ 194,44		R$ 260,70												
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5		R$ 688,74		R$ 632,92												
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5		R$ 806,95		R$ 777,01												
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5		R$ 1.141,34		R$ 958,97												
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5		R$ 2.199,44		R$ 2.021,59												
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5		R$ 811,80		R$ 731,00												
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5		R$ 5.002,32		R$ 4.961,85												
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5		R$ 5.197,10		R$ 5.647,27												
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5		R$ 1.347,17		R$ 1.187,50												
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
	ro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço xidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	ro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 "	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4																
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4																
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	o sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas s de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 0 grau B, Sch 40	m	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	va de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
	o ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	g ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6								R$ 330,00							R$ 157,30	
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3										R$ 77,40						
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4										R$ 66,60					R$ 72,50	
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4								R$ 202,00							R$ 43,50	
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5								R$ 161,00							R$ 19,30	
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4								R$ 302,00		R$ 116,37					R$ 106,80	
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
[illegible]	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	[illegible]va raio longo 90° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	4																
[illegible]	[illegible]va raio longo 45° em aço carbono para solda de topo [illegible]6"	un	4,00	3																
[illegible]	[illegible]o ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6					R$ 155,03	R$ 139,56										
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5					R$ 154,17	R$ 140,59										
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de metro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	lamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha espessura M, próprio para tubulação de cobre de metro nominal 1"	m	300,00	7																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																R$ 221,90
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
	le para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
	deado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
	queio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	ental impermeável	un	54,00	4																
	a de trabalho	par	216,00	3																
	a de proteção para soldadores	par	6,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4																
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4																
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4							R$ 41.756,91									
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
	rigerante R134A	kg	1.090,00	5																
	rigerante R407C	kg	345,00	4																
	reia A30	pç	50,00	8																
	reia A31	pç	50,00	4																
	reia A32	pç	50,00	4																
	reia A33	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4																
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4																
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4																
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
	reia B62	pç	50,00	4																
	reia B63	pç	50,00	5																
	reia B64	pç	50,00	5																
	reia B65	pç	50,00	5																
	reia B67	pç	50,00	5																
	reia B68	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5																
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5																
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5																
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																
	tor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 M	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Nova Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3			
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5			
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5			
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5			
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8			
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7			
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3			
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3			
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7			
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6			
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7			
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6			
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6			
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5			
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5			
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9			
SF-00825	Calça	un	730,00	6			
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6			
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3			
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3			
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8			
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5			
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5			
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5			
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7			
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8			
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7			
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6			
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3			
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3			
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3			
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6			
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5			
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5			
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5			
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3			
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6			
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3			
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5			
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7			
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4			
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3			
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6			
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4			
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5			
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6			
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5			
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5			
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8			
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6			
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7			
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7			
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6			
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7			
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7			
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6			
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7			
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7			
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7			
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5			
SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6			
SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5			
SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4			
SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4			
SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5			
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5			
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4			
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5			
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5			
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5			
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4			
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5			
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4			
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5			
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5			
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5			
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6			
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5			
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5			
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5			
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6			
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5			
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5			
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6			
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5			
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5			
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6			
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5			
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5			
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5			
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5			
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5			
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5			
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4			
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4			
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5			
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3			
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3			
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3			
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3			
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3			
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3			
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3			
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3			
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3			
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3			
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3			
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3			
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3			
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3			
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3			
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4			
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4			
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4			
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4			
SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4			
SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4			
SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4			
SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4			
SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3			
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3			
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3			
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3			
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3			
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3			
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4			
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4			
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4			
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3			
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2			
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3			
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3			
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4			
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6			
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7			
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7			
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5			
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7			
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7			
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4			
SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4			
SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3			
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1			
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1			
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2			
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4			
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5			
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5			
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5			
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6			
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3			
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4			
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5			
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6			
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3			
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4			
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4			
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4			
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6			
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3			
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4			
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4			
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6			
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1			
SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00	6			
SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3			
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3			
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6			
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4			
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4			
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4			
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4			
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4			
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6			
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7			
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7			
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4			
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4			
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4			
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4			
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4			
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4			
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4			
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4			
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6			
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10			
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8			
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4			
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6			
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4			
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7			
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6			
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6			
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5			
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3			
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4			
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6			
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6			
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8			
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3			
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2			
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2			
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1			
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5			
SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5			
SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5			
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1			
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5			
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5	R$ 2.772,45		
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5	R$ 5.247,22		
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4			
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5			
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2			
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3	R$ 4.017,73		
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6	R$ 4.292,78		
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4			
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4			
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4			
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3			
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5	R$ 739,28		
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7			
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6			
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4			
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7			
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7			
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6			
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3			
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7			
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6	R$ 722,08		
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4	R$ 717,18		
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4			
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3			
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3			
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4			
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4			
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5			
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6	R$ 2.422,40		
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2			
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3			
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3			
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4	R$ 584,43		
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5			
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5			
SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00	4			
SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00	1			
SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00	4			
SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4			
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4			
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2			
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6			
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4			
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4			
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5			
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5			
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4			
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4			
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4			
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4			
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5			
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5			
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5			
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5			
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5			
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5			
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5			
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5			
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5			
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4			
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4			
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4			
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5			
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4			
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4			R$ 14.362,98
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4			R$ 7.768,12
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 18.473,79
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 41.615,19
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 58.918,73
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 83.582,70
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 150.022,67
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4			R$ 93.121,67
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 15.572,49
SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 13.640,81
SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4			
SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4			
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4			
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4			
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4			
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6			
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4			
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4			
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4			
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4			
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4			
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5			
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6			
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7			
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6			
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7			
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6			
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7			
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4			
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7			
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4			
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4			
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4			
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4			
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4			
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4			
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4			
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4			
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4			
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4			
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4			
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4			
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4			
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6			
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6			
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4			
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4			
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4			
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4			
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4			
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4			
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4			
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5			
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5			
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5			
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5			
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5			
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5			
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5			
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5			
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5			
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5			
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5			
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5			
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5			
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3			
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3			
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3			
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3			
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3			
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4			
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4			
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3			
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4			
SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00	4			
SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4			
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4			
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5			
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5			
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5			
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5			
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5			
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5			
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4			
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4			
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4			
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4			
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4			
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4			
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3			
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4			
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4			
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4			
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4			
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4			
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4			
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4			
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4			
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5			
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4			
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3			
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4			
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3			
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4			
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4			
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4			
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3			
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4			
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3			
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2			
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2			
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5			
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2			
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3			
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3			
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3			
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5			
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3			
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3			
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3			
SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3			
SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3			
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4			
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3			
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3			
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4			
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3			
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3			
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4			
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3			
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3			
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4			
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3			
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3			
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3			
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3			
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4			
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6		R$ 233,35	
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3		R$ 92,93	
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4		R$ 146,62	
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4		R$ 67,11	
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5			
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4			
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4			
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4			
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5			
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5			
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5			
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4			
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4			
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4			
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			
SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	3			
SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4			
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3			
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3			
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4			
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3			
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3			
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3			
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3			
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3			
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3			
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3			
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4			
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3			
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3			
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3			
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3			
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3			
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3			
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3			
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3			
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4			
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3			
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3			
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3			
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3			
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3			
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3			
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4			
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3			
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3			
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3			
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3			
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6			
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3			
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3			
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6			
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3			
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3			
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5			
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3			
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3			
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7			
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7			
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7			
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7			
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7			
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7			
SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6			
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7			
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10			
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8			
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6			
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5			
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5			
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5			
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3			
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3			
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3			
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3			
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3			
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4			
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3			
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6			
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6			
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5			
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4			
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4			
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4			
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4			
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4			
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4			
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4			
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4			
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4			
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4			
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4			
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4			
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4			
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4			
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4			
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4			
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4			
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4			
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4			
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4			
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4			
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4			
SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4			
SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4			
SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4			
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4			
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4			
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4			
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4			
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4			
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4			
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4			
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4			
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4			
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4			
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4			
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4			
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4			
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4			
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4			
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4			
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4			
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4			
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4			
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4			
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4			
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4			
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4			
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4			
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4			
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4			
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4			
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4			
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4			
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4			
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4			
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4			
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4			
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4			
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4			
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4			
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4			
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4			
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4			
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3			
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4			
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4			
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4			
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5			
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4			
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4			
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4			
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4			
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4			
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4			
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4			
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4			
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4			
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3			
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4			
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5			
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5			
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3			
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5			
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5			
SF-04194	Avental impermeável	un	54,00	4			
SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00	3			
SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4			
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4			
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4			
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4			
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3			
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2			
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4			
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4			
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5			
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4			
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6			
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5			
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3			
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4			
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3			
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3			
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5			
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6			
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4			
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3			
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3			
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7			
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4			
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5			
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5			
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5			
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5			
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3			
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5			
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4			
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4			
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4			
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3			
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3			
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3			
CO-00029	Querosene	L	12,00	4			
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3			
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5			
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3			
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4			
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3			
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6			
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6			
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6			
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5			
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3			
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3			
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3			
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3			
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3			
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3			
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3			
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3			
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3			
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3			
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3			
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5			
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4			
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8			
SF-04928	Correia A31	pç	50,00	4			
SF-04929	Correia A32	pç	50,00	4			
SF-04930	Correia A33	pç	50,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4			
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4			
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4			
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4			
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4			
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4			
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4			
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4			
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4			
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4			
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4			
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4			
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4			
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4			
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4			
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4			
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4			
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4			
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4			
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4			
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3			
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4			
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4			
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4			
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4			
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4			
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4			
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4			
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4			
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4			
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4			
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3			
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4			
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4			
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4			
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4			
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4			
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4			
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4			
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4			
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4			
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4			
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4			
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4			
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4			
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4			
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4			
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4			
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4			
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4			
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4			
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4			
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4			
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4			
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4			
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5			
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4			
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5			
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5			
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5			
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5			
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4			
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5			
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5			
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5			
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5			
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4			
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5			
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5			
SF-05000	Correia B65	pç	50,00	5			
SF-05001	Correia B67	pç	50,00	5			
SF-05002	Correia B68	pç	50,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5			
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5			
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5			
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5			
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4			
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5			
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5			
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5			
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5			
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5			
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9			
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6			
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6			
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6			
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6			
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6			
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6			
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4			
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4			
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4			
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6			
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6			
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4			
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6			
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6			
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4			
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4			
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4			
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6			
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4			
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6			
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4			
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7			
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4			
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4			
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços corrigidos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3			
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6			
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5			
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5			
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6			
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6			
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6			
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5			
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5			
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3			
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5			
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4			
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4			
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4			
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4			
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5			
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4			
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4			
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5			
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4			
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4			
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5			
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4			
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3			
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4			
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4			
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4			
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3			
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4			
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4			
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3			
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4			
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3			
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3			
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3			
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7			
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6			
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4			
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5			
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4			
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4			
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4			
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3			
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5			
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3			
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3	SINAPI 20193	R$ 21,38	R$ 21,38	R$ 21,38	N/A	Mediana	R$ 21,38	R$ 21,38							
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 150,00	R$ 174,17	R$ 185,63	13,76%	Mediana	R$ 185,63		R$ 215,42	R$ 174,17	R$ 185,63				R$ 203,67
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 137,17	R$ 150,00	R$ 170,08	11,16%	Mediana	R$ 170,08		R$ 179,90	R$ 137,17	R$ 175,00				R$ 170,08
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.007,59	R$ 1.206,10	R$ 1.683,67	25,02%	Mediana	R$ 1.683,67				R$ 1.007,59	R$ 1.206,10			
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 588,42	R$ 776,90	R$ 809,95	12,38%	Mediana	R$ 809,95				R$ 588,42	R$ 902,55	R$ 863,79	R$ 873,02	R$ 749,90
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 25,07	R$ 26,17	R$ 31,10	22,58%	Mediana	R$ 31,10				R$ 25,28	R$ 32,80			R$ 31,10
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3	SINAPI 38367	R$ 12,87	R$ 12,87	R$ 12,87	N/A	Mediana	R$ 12,87	R$ 12,87							
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3	SINAPI 38380	R$ 21,42	R$ 21,42	R$ 21,42	N/A	Mediana	R$ 21,42	R$ 21,42							
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 18,24	R$ 29,88	R$ 35,30	24,40%	Mediana	R$ 35,30				R$ 30,99	R$ 18,24	R$ 28,76		R$ 43,31
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 30,08	R$ 33,54	R$ 35,96	19,39%	Mediana	R$ 35,96				R$ 33,05	R$ 50,89			R$ 30,08
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 28,17	R$ 30,01	R$ 38,69	21,20%	Mediana	R$ 38,69				R$ 30,38	R$ 28,17	R$ 29,63		R$ 41,85
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 43,14	R$ 46,75	R$ 54,38	16,18%	Mediana	R$ 54,38				R$ 45,83	R$ 43,14	R$ 49,50		
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 124,11	R$ 135,40	R$ 147,50	10,34%	Mediana	R$ 147,50				R$ 124,11		R$ 132,75		R$ 158,39
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.177,72	R$ 1.395,86	R$ 1.768,41	19,13%	Mediana	R$ 1.768,41				R$ 1.177,72	R$ 1.395,86			
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.999,20	R$ 2.017,53	R$ 2.390,00	17,49%	Mediana	R$ 2.390,00				R$ 1.999,20	R$ 2.017,53			
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9	Pesquisa de Preços	R$ 1.089,65	R$ 1.299,00	R$ 1.488,00	20,05%	Mediana	R$ 1.488,00				R$ 1.399,00	R$ 1.645,17	R$ 1.089,65	R$ 1.546,33	R$ 1.299,00
SF-00825	Calça	un	730,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 46,90	R$ 47,93	R$ 55,11	27,37%	Mediana	R$ 55,11				R$ 47,50	R$ 46,90	R$ 49,21		
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 100,00	R$ 129,53	R$ 139,06	23,85%	Mediana	R$ 139,06				R$ 100,00	R$ 135,93	R$ 179,17		
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3	SINAPI 36145	R$ 39,69	R$ 39,69	R$ 39,69	N/A	Mediana	R$ 39,69	R$ 39,69							
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3	SINAPI 12894	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	N/A	Mediana	R$ 19,00	R$ 19,00							
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 31,00	R$ 48,61	R$ 50,62	17,61%	Mediana	R$ 50,62				R$ 31,00	R$ 47,27	R$ 53,22		R$ 51,15
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 313,75	R$ 322,91	R$ 342,31	31,08%	Mediana	R$ 342,31				R$ 611,99				
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,70	R$ 4,20	R$ 4,27	7,60%	Mediana	R$ 4,27				R$ 3,70				R$ 4,20
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1,14	R$ 1,20	R$ 1,41	14,09%	Mediana	R$ 1,41				R$ 1,20				
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 9,46	R$ 9,82	R$ 10,71	8,17%	Mediana	R$ 10,71					R$ 9,46	R$ 9,94		R$ 10,88
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 2,30	R$ 3,15	R$ 3,44	17,65%	Mediana	R$ 3,44				R$ 2,30	R$ 3,30	R$ 2,92		R$ 4,18
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 210,81	R$ 240,68	R$ 254,69	10,71%	Mediana	R$ 254,69					R$ 286,78	R$ 210,81		R$ 241,46
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 150,84	R$ 171,96	R$ 189,33	16,12%	Mediana	R$ 189,33				R$ 171,30		R$ 173,95		R$ 204,70
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3	SINAPI 36153	R$ 180,39	R$ 180,39	R$ 180,39	N/A	Mediana	R$ 180,39	R$ 180,39							
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3	SINAPI 36149	R$ 158,18	R$ 158,18	R$ 158,18	N/A	Mediana	R$ 158,18	R$ 158,18							
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3	SINAPI 97063	R$ 17,64	R$ 17,64	R$ 17,64	N/A	Mediana	R$ 17,64	R$ 17,64							
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 44,26	R$ 57,50	R$ 63,36	20,24%	Mediana	R$ 63,36				R$ 44,26		R$ 55,70		R$ 63,81
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.100,00	R$ 3.081,34	R$ 3.601,96	23,43%	Mediana	R$ 3.601,96				R$ 3.081,34		R$ 3.601,96		R$ 3.785,16
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 906,03	R$ 933,90	R$ 938,87	8,70%	Mediana	R$ 938,87				R$ 933,90				R$ 1.073,59
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 40,70	R$ 52,90	R$ 56,13	16,02%	Mediana	R$ 56,13				R$ 40,70				R$ 60,92
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3	SINAPI 10742	R$ 936,33	R$ 936,33	R$ 936,33	N/A	Mediana	R$ 936,33	R$ 936,33							
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.351,99	R$ 3.788,05	R$ 4.374,55	14,50%	Mediana	R$ 4.374,55				R$ 3.351,99		R$ 3.599,07		R$ 4.394,09
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3	SINAPI 100309 Adaptada	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	N/A	Mediana	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29							
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.575,44	R$ 1.740,00	R$ 1.788,52	24,12%	Mediana	R$ 1.788,52				R$ 1.575,44		R$ 1.788,52		
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 69,27	R$ 77,40	R$ 81,90	14,30%	Mediana	R$ 81,90				R$ 69,27		R$ 106,27		
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 40,38	R$ 45,36	R$ 48,26	16,14%	Mediana	R$ 48,26				R$ 47,02				
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3	SINAPI 13244	R$ 38,48	R$ 38,48	R$ 38,48	N/A	Mediana	R$ 38,48	R$ 38,48							
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 100,09	R$ 116,06	R$ 118,95	8,18%	Mediana	R$ 118,95				R$ 100,09		R$ 125,07		
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8,84	R$ 11,66	R$ 12,63	23,09%	Mediana	R$ 12,63						R$ 8,84		
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 464,05	R$ 486,92	R$ 599,99	23,68%	Mediana	R$ 599,99				R$ 486,92		R$ 464,05		
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 5.099,00	R$ 5.685,19	R$ 5.882,50	26,36%	Mediana	R$ 5.882,50				R$ 5.621,92		R$ 8.211,64		
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 6.244,32	R$ 7.578,00	R$ 7.620,00	24,45%	Mediana	R$ 7.620,00				R$ 6.244,32		R$ 8.469,47		
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,14	R$ 7,25	R$ 7,40	37,25%	Mediana	R$ 7,40						R$ 7,40		
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 2.199,96	R$ 2.300,67	R$ 2.910,09	18,40%	Mediana	R$ 2.910,09				R$ 2.329,95		R$ 2.717,15		
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 277,43	R$ 325,68	R$ 387,37	18,81%	Mediana	R$ 387,37				R$ 277,43		R$ 375,73		
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.771,26	R$ 2.951,24	R$ 3.116,25	11,40%	Mediana	R$ 3.116,25				R$ 2.836,36		R$ 2.771,26		
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 189,84	R$ 200,58	R$ 209,05	15,89%	Mediana	R$ 209,05				R$ 189,84		R$ 202,45		
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 81,95	R$ 121,43	R$ 158,39	30,35%	Mediana	R$ 158,39				R$ 160,74		R$ 156,03		
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 155,71	R$ 191,19	R$ 217,32	13,94%	Mediana	R$ 217,32				R$ 183,37		R$ 155,71		
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 129,55	R$ 163,52	R$ 189,47	18,54%	Mediana	R$ 189,47				R$ 156,42		R$ 129,55		
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 175,26	R$ 191,39	R$ 201,08	8,75%	Mediana	R$ 201,08				R$ 190,38		R$ 225,24		
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 33,06	R$ 42,06	R$ 44,99	16,69%	Mediana	R$ 44,99				R$ 33,06		R$ 42,61		
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 46,73	R$ 49,04	R$ 49,93	12,27%	Mediana	R$ 49,93				R$ 49,70		R$ 46,73		
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 53,62	R$ 61,96	R$ 74,59	24,39%	Mediana	R$ 74,59				R$ 59,28		R$ 53,62		
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 31,13	R$ 35,25	R$ 43,16	19,80%	Mediana	R$ 43,16				R$ 34,52		R$ 31,13		
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 50,27	R$ 54,57	R$ 67,99	19,28%	Mediana	R$ 67,99				R$ 50,27		R$ 52,94		
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 65,24	R$ 74,77	R$ 78,27	11,30%	Mediana	R$ 78,27				R$ 74,14		R$ 65,24		
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 222,83	R$ 242,66	R$ 253,44	14,28%	Mediana	R$ 253,44				R$ 242,66		R$ 321,74		
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 115,26	R$ 151,07	R$ 177,79	29,11%	Mediana	R$ 177,79				R$ 115,26		R$ 171,39		
	ogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 52,13	R$ 55,85	R$ 58,64	13,79%	Mediana	R$ 58,64				R$ 55,85		R$ 52,13		
	ogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 403,18	R$ 509,31	R$ 610,50	23,28%	Mediana	R$ 610,50				R$ 403,18				
	ogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 258,99	R$ 259,16	R$ 312,61	24,44%	Mediana	R$ 312,61				R$ 259,22				
	ogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 245,81	R$ 335,99	R$ 531,86	35,71%	Mediana	R$ 531,86				R$ 335,99		R$ 245,81		

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 389,10	R$ 432,82	R$ 699,90	34,83%	Mediana	R$ 699,90				R$ 389,10		R$ 432,82		
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 590,19	R$ 608,60	R$ 767,99	20,37%	Mediana	R$ 767,99				R$ 608,60		R$ 590,19		
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 728,29	R$ 923,07	R$ 999,49	16,44%	Mediana	R$ 999,49				R$ 728,29				
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 476,80	R$ 619,99	R$ 855,89	28,79%	Mediana	R$ 855,89				R$ 619,99		R$ 476,80		
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 95,88	R$ 96,37	R$ 101,92	16,77%	Mediana	R$ 101,92				R$ 101,92		R$ 96,37		
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 271,74	R$ 321,44	R$ 361,99	15,55%	Mediana	R$ 361,99				R$ 321,44		R$ 271,74		
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 219,64	R$ 316,59	R$ 349,40	21,35%	Mediana	R$ 349,40				R$ 219,64				
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 26,95	R$ 28,13	R$ 36,10	16,30%	Mediana	R$ 36,10				R$ 26,95		R$ 28,13		
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,10	R$ 34,95	R$ 48,78	42,49%	Mediana	R$ 48,78				R$ 24,10		R$ 38,56		
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 50,43	R$ 52,58	R$ 63,90	16,93%	Mediana	R$ 63,90				R$ 52,58		R$ 50,43		
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,01	R$ 31,50	R$ 36,72	17,91%	Mediana	R$ 36,72				R$ 31,50		R$ 25,01		
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 355,51	R$ 367,52	R$ 449,80	15,34%	Mediana	R$ 449,80				R$ 367,52		R$ 355,51		
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 530,48	R$ 608,04	R$ 672,40	10,80%	Mediana	R$ 672,40				R$ 530,48		R$ 588,96		
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 281,66	R$ 357,20	R$ 409,99	19,82%	Mediana	R$ 409,99				R$ 281,66		R$ 357,20		
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 52,24	R$ 54,58	R$ 63,22	11,94%	Mediana	R$ 63,22				R$ 54,58		R$ 52,24		
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 86,73	R$ 97,68	R$ 112,34	13,16%	Mediana	R$ 112,34				R$ 86,73		R$ 112,34		
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 1.730,47	R$ 1.841,33	R$ 2.173,19	12,31%	Mediana	R$ 2.173,19				R$ 1.744,31		R$ 1.730,47		
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.848,07	R$ 2.162,01	R$ 2.420,11	20,98%	Mediana	R$ 2.420,11				R$ 2.162,01		R$ 1.848,07		
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 4.907,50	R$ 5.755,14	R$ 5.818,90	11,94%	Mediana	R$ 5.818,90				R$ 4.907,50		R$ 5.755,14		
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 26,00	R$ 28,68	R$ 33,00	21,30%	Mediana	R$ 33,00				R$ 26,00		R$ 42,73		R$ 27,90
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 320,00	R$ 409,21	R$ 413,25	11,57%	Mediana	R$ 413,25				R$ 320,00		R$ 440,41		
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 35,30	R$ 54,11	R$ 69,90	29,97%	Mediana	R$ 69,90						R$ 35,30		R$ 54,11
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2,71	R$ 2,80	R$ 2,91	7,86%	Mediana	R$ 2,91				R$ 2,71		R$ 3,20		R$ 2,98
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 97,98	R$ 133,68	R$ 138,87	18,63%	Mediana	R$ 138,87				R$ 97,98				
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 53,98	R$ 169,62	R$ 169,90	36,52%	Mediana	R$ 169,90				R$ 53,98				
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 83,99	R$ 127,99	R$ 147,90	36,64%	Mediana	R$ 147,90				R$ 83,99				
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 136,73	R$ 302,39	R$ 348,15	31,51%	Mediana	R$ 348,15				R$ 136,73				
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 405,02	R$ 692,50	R$ 705,36	21,19%	Mediana	R$ 705,36				R$ 405,02				
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 150,74	R$ 218,41	R$ 244,71	19,90%	Mediana	R$ 244,71				R$ 150,74				
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 38,93	R$ 39,03	R$ 40,24	9,08%	Mediana	R$ 40,24				R$ 47,00				
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,00	R$ 14,87	R$ 16,94	31,12%	Mediana	R$ 16,94				R$ 12,00				
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 17,70	R$ 19,13	R$ 23,10	12,89%	Mediana	R$ 23,10								R$ 23,10
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	N/A	Mediana	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08							
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3	SINAPI 90778 Adaptada	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	N/A	Mediana	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08							
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3	SINAPI 90776 Adaptada	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	N/A	Mediana	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34							
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 90772 Adaptada	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	N/A	Mediana	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36							
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3	SINAPI 90766 Adaptada	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	N/A	Mediana	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23							
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3	SINAPI 88267 Adaptada	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	N/A	Mediana	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45							
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88266 Adaptada	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	N/A	Mediana	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85							
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3	SINAPI 88248 Adaptada	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	N/A	Mediana	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48							
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.130,00	R$ 6.188,46	R$ 6.246,92	33,57%	Mediana	R$ 6.246,92				R$ 6.246,92				
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 494,35	R$ 678,59	R$ 1.870,00	85,36%	Mediana	R$ 1.870,00				R$ 494,35				
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 887,78	R$ 1.256,95	R$ 2.090,85	68,92%	Mediana	R$ 2.090,85				R$ 887,78				
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.195,34	R$ 1.686,34	R$ 2.984,04	69,01%	Mediana	R$ 2.984,04				R$ 1.195,34				
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.734,28	R$ 2.496,07	R$ 4.629,03	60,37%	Mediana	R$ 4.629,03				R$ 1.734,28				
	ebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.738,90	R$ 3.969,73	R$ 6.470,69	63,24%	Mediana	R$ 6.470,69				R$ 2.738,90				
	ebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4.237,54	R$ 6.159,39	R$ 12.031,17	65,51%	Mediana	R$ 12.031,17				R$ 4.237,54				
	ebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5.148,66	R$ 7.437,17	R$ 12.615,45	68,14%	Mediana	R$ 12.615,45				R$ 5.148,66				
	ebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.406,24	R$ 13.601,56	R$ 24.189,46	71,79%	Mediana	R$ 24.189,46				R$ 9.406,24				
	evisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.964,56	R$ 2.582,28	R$ 3.200,00	50,77%	Mediana	R$ 3.200,00				R$ 1.964,56				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.418,50	R$ 3.184,25	R$ 3.950,00	39,21%	Mediana	R$ 3.950,00				R$ 2.418,50				
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.769,76	R$ 3.472,38	R$ 4.175,00	41,30%	Mediana	R$ 4.175,00				R$ 2.769,76				
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.081,51	R$ 3.690,76	R$ 4.300,00	36,69%	Mediana	R$ 4.300,00				R$ 3.081,51				
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.396,92	R$ 3.848,46	R$ 4.300,00	59,41%	Mediana	R$ 4.300,00				R$ 3.396,92				
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.717,08	R$ 4.058,54	R$ 4.400,00	40,82%	Mediana	R$ 4.400,00				R$ 3.717,08				
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.970,61	R$ 5.685,31	R$ 6.400,00	45,98%	Mediana	R$ 6.400,00				R$ 4.970,61				
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16.560,70	R$ 24.390,18	R$ 27.000,00	21,94%	Mediana	R$ 27.000,00				R$ 16.560,70				
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16.612,51	R$ 24.403,13	R$ 27.000,00	21,83%	Mediana	R$ 27.000,00				R$ 16.612,51				
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15.966,98	R$ 23.491,75	R$ 26.500,00	24,62%	Mediana	R$ 26.500,00				R$ 15.966,98				
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 22.428,93	R$ 32.714,47	R$ 43.000,00	37,25%	Mediana	R$ 43.000,00				R$ 22.428,93				
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 16.215,56	R$ 31.161,67	R$ 46.107,78	91,69%	Mediana	R$ 46.107,78				R$ 16.215,56				
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.701,70	R$ 1.994,85	R$ 2.288,00	48,23%	Mediana	R$ 2.288,00				R$ 1.701,70				
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3	Senado Federal	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	N/A	Mediana	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86							
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8.602,79	R$ 10.486,24	R$ 11.579,08	20,77%	Mediana	R$ 11.579,08				R$ 8.602,79				
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 450,28	R$ 607,55	R$ 719,85	24,26%	Mediana	R$ 719,85				R$ 450,28				
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 691,49	R$ 832,67	R$ 932,20	21,54%	Mediana	R$ 932,20				R$ 691,49				
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 563,63	R$ 1.013,82	R$ 1.045,65	21,19%	Mediana	R$ 1.045,65				R$ 563,63				
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.118,76	R$ 1.185,50	R$ 1.510,20	21,07%	Mediana	R$ 1.510,20				R$ 1.118,76				
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.235,50	R$ 1.978,80	R$ 2.216,70	22,58%	Mediana	R$ 2.216,70				R$ 1.235,50				
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.603,90	R$ 2.278,63	R$ 2.371,06	16,13%	Mediana	R$ 2.371,06				R$ 1.603,90				
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 517,33	R$ 668,65	R$ 720,00	12,90%	Mediana	R$ 720,00				R$ 517,33				
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 660,96	R$ 906,50	R$ 1.015,00	17,01%	Mediana	R$ 1.015,00				R$ 660,96				
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 762,78	R$ 1.215,58	R$ 1.250,00	18,76%	Mediana	R$ 1.250,00				R$ 762,78				
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.337,21	R$ 1.916,57	R$ 2.006,90	20,04%	Mediana	R$ 2.006,90				R$ 1.337,21				
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.206,29	R$ 1.923,89	R$ 2.195,51	28,76%	Mediana	R$ 2.195,51				R$ 1.206,29				
[illegible]	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.767,25	R$ 2.878,94	R$ 3.503,62	31,70%	Mediana	R$ 3.503,62				R$ 1.767,25				
[illegible]	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5.435,29	R$ 6.186,66	R$ 7.445,60	28,26%	Mediana	R$ 7.445,60				R$ 5.435,29				
[illegible]	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 418,89	R$ 606,70	R$ 723,28	32,64%	Mediana	R$ 723,28				R$ 418,89				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 575,57	R$ 1.200,23	R$ 1.250,00	36,44%	Mediana	R$ 1.250,00				R$ 575,57				
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 890,00	R$ 1.070,00	R$ 1.250,00	41,48%	Mediana	R$ 1.250,00								
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	N/A	Mediana	R$ 1.550,00								
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	N/A	Mediana	R$ 1.850,00								
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 1.454,03	R$ 1.838,02	R$ 2.222,02	48,88%	Mediana	R$ 2.222,02								
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 795,16	R$ 905,09	R$ 1.089,26	28,05%	Mediana	R$ 1.089,26				R$ 795,16				
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.570,03	R$ 1.787,51	R$ 2.150,73	28,25%	Mediana	R$ 2.150,73				R$ 1.570,03				
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.902,80	R$ 2.158,09	R$ 2.606,57	28,18%	Mediana	R$ 2.606,57				R$ 1.902,80				
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.158,86	R$ 1.638,97	R$ 1.934,00	25,11%	Mediana	R$ 1.934,00				R$ 1.158,86				
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.525,04	R$ 2.244,45	R$ 2.377,13	23,87%	Mediana	R$ 2.377,13				R$ 1.525,04				
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.148,87	R$ 2.682,06	R$ 2.765,71	14,12%	Mediana	R$ 2.765,71				R$ 2.148,87				
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.006,41	R$ 4.147,15	R$ 5.999,00	33,74%	Mediana	R$ 5.999,00				R$ 3.006,41				
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 10.127,25	R$ 11.587,14	R$ 12.197,53	38,96%	Mediana	R$ 12.197,53				R$ 10.127,25				
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 13.260,33	R$ 13.403,67	R$ 13.547,01	23,14%	Mediana	R$ 13.547,01				R$ 13.260,33				
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.288,55	R$ 14.189,98	R$ 14.982,51	15,50%	Mediana	R$ 14.982,51				R$ 14.490,46				
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 9.076,00	R$ 13.400,48	R$ 13.787,00	19,18%	Mediana	R$ 13.787,00				R$ 13.400,48				
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 11.916,52	R$ 13.156,87	R$ 14.497,76	17,38%	Mediana	R$ 14.497,76				R$ 13.768,46				
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.241,00	R$ 9.894,80	R$ 10.548,60	31,50%	Mediana	R$ 10.548,60				R$ 10.548,60				
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.942,23	R$ 2.413,06	R$ 2.657,55	21,32%	Mediana	R$ 2.657,55				R$ 1.942,23				
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20.367,00	R$ 28.832,25	R$ 33.826,54	24,94%	Mediana	R$ 33.826,54				R$ 20.367,00				
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.418,55	R$ 9.097,14	R$ 11.112,27	70,79%	Mediana	R$ 11.112,27				R$ 3.418,55				
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.701,62	R$ 4.971,90	R$ 5.078,39	23,95%	Mediana	R$ 5.078,39				R$ 3.701,62				
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.721,48	R$ 6.099,15	R$ 7.476,82	34,66%	Mediana	R$ 7.476,82				R$ 4.721,48				
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.665,37	R$ 1.939,53	R$ 2.152,46	15,69%	Mediana	R$ 2.152,46				R$ 1.665,37				
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.660,03	R$ 2.343,18	R$ 2.710,45	23,51%	Mediana	R$ 2.710,45				R$ 1.660,03				
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 4.483,78	R$ 7.502,37	R$ 11.998,10	63,31%	Mediana	R$ 11.998,10				R$ 4.483,78				
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 12.626,52	R$ 12.626,52	R$ 12.626,52	N/A	Mediana	R$ 12.626,52				R$ 12.626,52				
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 20.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou quivalente	un	3,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 7.492,26	R$ 27.359,36	R$ 28.953,80	35,09%	Mediana	R$ 28.953,80				R$ 7.492,26				
	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-34A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou quivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41.243,12	R$ 50.544,35	R$ 59.845,58	104,54%	Mediana	R$ 59.845,58				R$ 59.845,58				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41.243,12	R$ 54.817,77	R$ 68.392,43	100,64%	Mediana	R$ 68.392,43				R$ 68.392,43				
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 32.028,41	R$ 35.521,09	R$ 39.013,76	133,06%	Mediana	R$ 39.013,76				R$ 32.028,41				
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 117,27	R$ 229,50	R$ 234,25	24,21%	Mediana	R$ 234,25				R$ 117,27				
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 396,21	R$ 398,98	R$ 408,89	16,84%	Mediana	R$ 408,89				R$ 417,89				
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 645,36	R$ 812,05	R$ 1.007,56	25,83%	Mediana	R$ 1.007,56				R$ 645,36				
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 863,28	R$ 1.276,97	R$ 1.446,06	23,16%	Mediana	R$ 1.446,06				R$ 863,28				
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.121,24	R$ 2.023,36	R$ 2.407,04	32,57%	Mediana	R$ 2.407,04				R$ 1.121,24				
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 417,60	R$ 418,01	R$ 419,41	1,33%	Mediana	R$ 419,41				R$ 418,14				
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 77,10	R$ 109,29	R$ 115,69	40,51%	Mediana	R$ 115,69				R$ 77,10				
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 96,30	R$ 110,36	R$ 153,36	45,96%	Mediana	R$ 153,36				R$ 96,30				
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 112,50	R$ 155,43	R$ 199,95	42,71%	Mediana	R$ 199,95				R$ 127,07				
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 158,81	R$ 242,18	R$ 334,73	50,20%	Mediana	R$ 334,73				R$ 158,81				
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 222,13	R$ 330,83	R$ 439,43	44,03%	Mediana	R$ 439,43				R$ 222,13				
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 68,40	R$ 109,86	R$ 124,13	30,14%	Mediana	R$ 124,13				R$ 68,40				
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 79,78	R$ 112,13	R$ 137,93	30,39%	Mediana	R$ 137,93				R$ 79,78				
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 78,61	R$ 113,06	R$ 138,34	31,61%	Mediana	R$ 138,34				R$ 78,61				
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 103,36	R$ 185,87	R$ 242,79	42,23%	Mediana	R$ 242,79				R$ 103,36				
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 118,38	R$ 144,96	R$ 207,41	48,94%	Mediana	R$ 207,41				R$ 118,38				
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 159,65	R$ 212,49	R$ 300,81	45,17%	Mediana	R$ 300,81				R$ 159,65				
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 91,16	R$ 94,47	R$ 95,96	33,32%	Mediana	R$ 95,96				R$ 95,89				
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10	Pesquisa de Preços	R$ 28,66	R$ 57,53	R$ 142,96	63,50%	Mediana	R$ 142,96		R$ 28,66 R$ 34,81		R$ 28,85				
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 42,34	R$ 49,23	R$ 185,78	69,75%	Mediana	R$ 185,78		R$ 42,34 R$ 51,43		R$ 42,62				
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 68,90	R$ 81,66	R$ 98,57	41,46%	Mediana	R$ 98,57				R$ 68,90				
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 111,65	R$ 181,66	R$ 253,30	45,29%	Mediana	R$ 253,30				R$ 111,65				
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 640,46	R$ 894,04	R$ 999,46	25,30%	Mediana	R$ 999,46				R$ 640,46				
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.036,93	R$ 2.135,53	R$ 4.185,61	63,72%	Mediana	R$ 4.185,61				R$ 2.036,93				
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 612,25	R$ 785,25	R$ 1.180,87	46,89%	Mediana	R$ 1.180,87				R$ 2.028,02				
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 4.639,27	R$ 5.020,14	R$ 6.131,36	55,16%	Mediana	R$ 6.131,36				R$ 7.038,45				
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 934,16	R$ 1.165,76	R$ 1.224,94	46,16%	Mediana	R$ 1.224,94				R$ 2.019,26				
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.064,19	R$ 3.271,95	R$ 3.479,71	59,96%	Mediana	R$ 3.479,71				R$ 3.064,19				
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 953,43	R$ 1.061,63	R$ 1.738,64	61,04%	Mediana	R$ 1.738,64				R$ 3.546,65				
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 15.703,40	R$ 34.316,25	R$ 39.629,36	32,05%	Mediana	R$ 39.629,36				R$ 15.703,40				
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 862,98	R$ 1.141,42	R$ 1.216,38	35,84%	Mediana	R$ 1.216,38				R$ 862,98				
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 1.578,55	R$ 1.721,88	R$ 2.677,92	47,06%	Mediana	R$ 2.677,92				R$ 2.468,33				
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.973,00	R$ 3.136,38	R$ 3.299,75	71,00%	Mediana	R$ 3.299,75				R$ 3.299,75				
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 9.795,49	R$ 14.747,00	R$ 19.698,52	71,10%	Mediana	R$ 19.698,52				R$ 9.795,49				
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 7.143,39	R$ 8.193,48	R$ 9.243,57	32,13%	Mediana	R$ 9.243,57				R$ 7.143,39				
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 2.935,86	R$ 2.935,86	R$ 2.935,86	N/A	Mediana	R$ 2.935,86				R$ 2.935,86				
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.844,75	R$ 8.074,51	R$ 8.600,12	65,16%	Mediana	R$ 8.600,12				R$ 3.844,75				
	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 5.757,02	R$ 10.964,31	R$ 11.387,24	54,16%	Mediana	R$ 11.387,24				R$ 5.757,02				
	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 5.804,81	R$ 7.983,24	R$ 10.066,10	45,33%	Mediana	R$ 10.066,10				R$ 10.066,10				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.093,73	R$ 5.207,10	R$ 13.085,06	66,77%	Mediana	R$ 13.085,06				R$ 3.093,73				
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 4.138,38	R$ 4.138,38	R$ 4.138,38	N/A	Mediana	R$ 4.138,38				R$ 4.138,38				
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 10.969,16	R$ 13.761,15	R$ 14.564,81	16,50%	Mediana	R$ 14.564,81				R$ 10.969,16				
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.401,02	R$ 2.772,45	R$ 2.988,44	57,92%	Mediana	R$ 2.988,44				R$ 2.401,02				
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.285,00	R$ 5.247,22	R$ 5.600,00	37,77%	Mediana	R$ 5.600,00				R$ 3.285,00				
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.180,07	R$ 3.434,58	R$ 4.197,42	32,38%	Mediana	R$ 4.197,42				R$ 2.180,07				
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.105,22	R$ 1.655,00	R$ 1.723,95	45,16%	Mediana	R$ 1.723,95				R$ 1.105,22				
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 4.100,53	R$ 5.450,40	R$ 6.800,27	56,14%	Mediana	R$ 6.800,27				R$ 4.100,53				
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.229,44	R$ 3.123,58	R$ 4.017,73	42,49%	Mediana	R$ 4.017,73				R$ 2.229,44				
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.839,42	R$ 4.310,09	R$ 4.956,00	54,25%	Mediana	R$ 4.956,00				R$ 2.839,42				
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 322,19	R$ 334,11	R$ 392,54	20,21%	Mediana	R$ 392,54				R$ 338,08				
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 322,19	R$ 334,11	R$ 392,54	20,21%	Mediana	R$ 392,54				R$ 338,08				
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.856,64	R$ 22.428,32	R$ 35.000,00	62,97%	Mediana	R$ 35.000,00				R$ 9.856,64				
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.639,24	R$ 4.458,12	R$ 5.277,00	57,55%	Mediana	R$ 5.277,00				R$ 3.639,24				
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.172,26	R$ 5.175,63	R$ 6.179,00	48,67%	Mediana	R$ 6.179,00				R$ 4.172,26				
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 103,70	R$ 112,05	R$ 124,94	14,53%	Mediana	R$ 124,94				R$ 103,70				
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 374,09	R$ 452,27	R$ 530,45	105,66%	Mediana	R$ 530,45				R$ 374,09				
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 739,28	R$ 798,87	R$ 946,17	29,85%	Mediana	R$ 946,17				R$ 946,17				
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.106,32	R$ 1.488,88	R$ 2.036,02	32,31%	Mediana	R$ 2.036,02				R$ 1.106,32				
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 511,56	R$ 564,46	R$ 635,91	94,65%	Mediana	R$ 635,91				R$ 648,96				
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 640,29	R$ 842,39	R$ 954,32	27,32%	Mediana	R$ 954,32				R$ 640,29				
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.815,54	R$ 1.917,20	R$ 2.053,64	22,66%	Mediana	R$ 2.053,64				R$ 3.276,51				
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.111,20	R$ 1.466,33	R$ 1.737,73	58,85%	Mediana	R$ 1.737,73				R$ 2.635,51				
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.936,76	R$ 3.005,08	R$ 3.214,51	19,95%	Mediana	R$ 3.214,51				R$ 4.378,15				
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 237,50	R$ 245,32	R$ 253,13	6,80%	Mediana	R$ 253,13				R$ 253,13				
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 217,22	R$ 227,56	R$ 256,41	46,00%	Mediana	R$ 256,41				R$ 256,41				
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 542,04	R$ 648,24	R$ 695,85	24,26%	Mediana	R$ 695,85				R$ 542,04				
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 499,39	R$ 662,74	R$ 718,59	30,42%	Mediana	R$ 718,59				R$ 499,39				
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 228,60	R$ 250,42	R$ 268,48	33,66%	Mediana	R$ 268,48				R$ 456,61				
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.334,43	R$ 2.272,17	R$ 3.209,90	83,45%	Mediana	R$ 3.209,90				R$ 1.334,43				
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.346,64	R$ 2.278,27	R$ 3.209,90	83,25%	Mediana	R$ 3.209,90				R$ 1.346,64				
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 104,14	R$ 105,70	R$ 116,56	17,66%	Mediana	R$ 116,56				R$ 150,26				
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 74,52	R$ 92,09	R$ 107,92	21,85%	Mediana	R$ 107,92				R$ 125,14				
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 159,39	R$ 215,20	R$ 259,86	21,33%	Mediana	R$ 259,86				R$ 159,39				
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 1.898,00	R$ 2.594,80	R$ 3.181,00	20,42%	Mediana	R$ 3.181,00				R$ 1.898,00				
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 962,47	R$ 1.093,21	R$ 1.223,95	30,21%	Mediana	R$ 1.223,95				R$ 962,47				
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.002,39	R$ 2.293,09	R$ 2.583,78	58,98%	Mediana	R$ 2.583,78				R$ 2.002,39				
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.256,41	R$ 1.753,21	R$ 2.250,00	30,28%	Mediana	R$ 2.250,00				R$ 1.256,41				
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 493,54	R$ 561,71	R$ 604,81	56,70%	Mediana	R$ 604,81				R$ 1.456,83				
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 649,68	R$ 842,83	R$ 1.249,26	64,56%	Mediana	R$ 1.249,26				R$ 1.249,26				
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.059,86	R$ 2.250,00	R$ 3.088,80	30,88%	Mediana	R$ 3.088,80				R$ 2.059,86				
	ltro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) om capacidade de 60 TR	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 72,93	R$ 83,71	R$ 103,60	30,31%	Mediana	R$ 103,60				R$ 72,93				
	ltro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA om capacidade de 50 TR	un	6,00	1	Pesquisa de Preços	R$ 2.699,11	R$ 2.699,11	R$ 2.699,11	N/A	Mediana	R$ 2.699,11				R$ 2.699,11				
	ltro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com apacidade de 40 TR	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 80,23	R$ 110,19	R$ 125,84	30,49%	Mediana	R$ 125,84				R$ 80,23				
	ltro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 399,89	R$ 612,81	R$ 678,03	24,57%	Mediana	R$ 678,03				R$ 399,89				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 59,57	R$ 74,48	R$ 89,68	28,99%	Mediana	R$ 89,68				R$ 59,57				
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 105,81	R$ 108,88	R$ 141,95	27,27%	Mediana	R$ 141,95				R$ 105,81				
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 3.389,68	R$ 3.703,11	R$ 4.016,54	22,07%	Mediana	R$ 4.016,54				R$ 3.389,68				
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 6.536,92	R$ 7.153,20	R$ 7.795,90	42,94%	Mediana	R$ 7.795,90				R$ 6.536,92				
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.255,07	R$ 14.563,77	R$ 18.157,63	36,08%	Mediana	R$ 18.157,63				R$ 13.255,07				
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 109,19	R$ 170,71	R$ 206,11	30,53%	Mediana	R$ 206,11				R$ 109,19				
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 554,97	R$ 567,56	R$ 590,93	48,61%	Mediana	R$ 590,93				R$ 554,97				
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 877,72	R$ 992,11	R$ 1.014,71	43,63%	Mediana	R$ 1.014,71				R$ 992,11				
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 262,87	R$ 264,47	R$ 296,39	17,21%	Mediana	R$ 296,39				R$ 265,00				
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 147,57	R$ 224,39	R$ 280,54	31,47%	Mediana	R$ 280,54				R$ 147,57				
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 141,22	R$ 167,82	R$ 181,45	17,10%	Mediana	R$ 181,45				R$ 141,22				
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.784,90	R$ 3.073,46	R$ 3.642,62	60,08%	Mediana	R$ 3.642,62				R$ 1.784,90				
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 256,36	R$ 324,80	R$ 400,00	45,34%	Mediana	R$ 400,00				R$ 256,36				
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 324,80	R$ 361,48	R$ 565,00	41,59%	Mediana	R$ 565,00				R$ 361,48				
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 408,00	R$ 448,20	R$ 638,00	38,77%	Mediana	R$ 638,00				R$ 448,20				
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 496,00	R$ 512,15	R$ 750,00	36,96%	Mediana	R$ 750,00				R$ 512,15				
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 617,60	R$ 682,93	R$ 965,00	38,17%	Mediana	R$ 965,00				R$ 682,93				
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 784,00	R$ 866,93	R$ 1.225,00	29,91%	Mediana	R$ 1.225,00				R$ 866,93				
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.000,00	R$ 1.038,78	R$ 1.555,00	27,57%	Mediana	R$ 1.555,00				R$ 1.038,78				
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.488,00	R$ 1.645,39	R$ 2.325,00	23,99%	Mediana	R$ 2.325,00				R$ 1.645,39				
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.575,32	R$ 2.696,00	R$ 3.485,00	24,83%	Mediana	R$ 3.485,00				R$ 2.575,32				
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.536,76	R$ 3.992,19	R$ 4.556,50	20,80%	Mediana	R$ 4.556,50				R$ 3.536,76				
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 943,42	R$ 957,82	R$ 1.367,84	35,34%	Mediana	R$ 1.367,84				R$ 943,42				
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 794,93	R$ 886,81	R$ 1.415,16	47,43%	Mediana	R$ 1.415,16				R$ 917,44				
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 37.121,32	R$ 106.177,70	R$ 145.123,70	45,07%	Mediana	R$ 145.123,70				R$ 37.121,32				
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.890,23	R$ 5.137,56	R$ 6.311,00	45,37%	Mediana	R$ 6.311,00				R$ 1.890,23				
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10.168,80	R$ 13.207,60	R$ 14.291,76	22,05%	Mediana	R$ 14.291,76				R$ 10.168,80				
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5.697,74	R$ 7.250,53	R$ 8.660,38	24,69%	Mediana	R$ 8.660,38				R$ 5.697,74				
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13.125,87	R$ 16.609,96	R$ 18.122,56	23,36%	Mediana	R$ 18.122,56				R$ 13.125,87				
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 28.668,30	R$ 36.687,16	R$ 40.487,65	21,51%	Mediana	R$ 40.487,65				R$ 28.668,30				
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 43.543,13	R$ 55.074,83	R$ 66.145,37	29,53%	Mediana	R$ 66.145,37				R$ 43.543,13				
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 54.814,59	R$ 67.706,28	R$ 77.793,11	22,11%	Mediana	R$ 77.793,11				R$ 54.814,59				
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 106.692,22	R$ 139.190,06	R$ 150.479,19	23,32%	Mediana	R$ 150.479,19				R$ 106.692,22				
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 59.468,03	R$ 74.809,26	R$ 84.077,67	18,52%	Mediana	R$ 84.077,67				R$ 59.468,03				
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10.886,00	R$ 14.400,87	R$ 15.795,41	23,57%	Mediana	R$ 15.795,41				R$ 10.886,00				
	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10.342,93	R$ 12.816,34	R$ 14.686,24	26,73%	Mediana	R$ 14.686,24				R$ 10.342,93				
	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.467,67	R$ 1.618,67	R$ 1.788,05	13,45%	Mediana	R$ 1.788,05				R$ 1.467,67				
	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.564,91	R$ 3.273,05	R$ 3.541,49	19,78%	Mediana	R$ 3.541,49				R$ 2.564,91				
	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.474,80	R$ 4.822,36	R$ 5.326,28	21,30%	Mediana	R$ 5.326,28				R$ 3.474,80				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.557,82	R$ 2.135,72	R$ 2.468,73	22,56%	Mediana	R$ 2.468,73				R$ 1.557,82				
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.078,52	R$ 2.993,88	R$ 3.349,00	21,86%	Mediana	R$ 3.349,00				R$ 2.078,52				
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.565,02	R$ 3.766,27	R$ 4.297,84	23,05%	Mediana	R$ 4.297,84				R$ 2.565,02				
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.328,99	R$ 3.573,85	R$ 4.371,32	25,09%	Mediana	R$ 4.371,32				R$ 3.328,99				
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.145,54	R$ 9.309,67	R$ 10.613,27	25,00%	Mediana	R$ 10.613,27				R$ 7.145,54				
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9.222,79	R$ 13.345,01	R$ 14.959,07	23,43%	Mediana	R$ 14.959,07				R$ 9.222,79				
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.716,00	R$ 9.634,01	R$ 10.993,49	23,74%	Mediana	R$ 10.993,49				R$ 6.716,00				
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 6.501,50	R$ 10.468,68	R$ 11.862,00	22,88%	Mediana	R$ 11.862,00				R$ 6.501,50				
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8.575,61	R$ 10.478,41	R$ 11.977,48	18,89%	Mediana	R$ 11.977,48				R$ 8.575,61				
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.004,40	R$ 2.450,35	R$ 2.649,00	22,43%	Mediana	R$ 2.649,00				R$ 2.004,40				
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.174,50	R$ 1.560,00	R$ 1.951,51	34,72%	Mediana	R$ 1.951,51				R$ 1.174,50				
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 1.524,28	R$ 2.813,91	R$ 3.318,48	35,96%	Mediana	R$ 3.318,48				R$ 1.524,28				
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.021,20	R$ 3.068,90	R$ 3.445,90	28,99%	Mediana	R$ 3.445,90				R$ 2.021,20				
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.990,00	R$ 3.745,19	R$ 3.928,50	13,60%	Mediana	R$ 3.928,50				R$ 3.742,59				
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 2.131,94	R$ 3.731,50	R$ 4.104,00	33,12%	Mediana	R$ 4.104,00				R$ 2.131,94				
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 2.804,73	R$ 5.182,89	R$ 5.496,59	33,95%	Mediana	R$ 5.496,59				R$ 2.804,73				
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 3.298,78	R$ 5.530,09	R$ 6.131,34	26,29%	Mediana	R$ 6.131,34				R$ 3.298,78				
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 3.135,00	R$ 3.607,75	R$ 3.893,00	34,42%	Mediana	R$ 3.893,00				R$ 3.513,67				
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.820,92	R$ 4.717,23	R$ 5.313,54	26,76%	Mediana	R$ 5.313,54				R$ 3.820,92				
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 4.979,19	R$ 6.820,42	R$ 8.031,17	20,40%	Mediana	R$ 8.031,17				R$ 4.979,19				
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 4.982,81	R$ 7.200,05	R$ 7.819,08	17,63%	Mediana	R$ 7.819,08				R$ 4.982,81				
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21.535,00	R$ 32.123,43	R$ 36.813,96	32,34%	Mediana	R$ 36.813,96				R$ 21.535,00				
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,98	R$ 22,44	R$ 25,86	18,51%	Mediana	R$ 25,86				R$ 23,59				
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 740,90	R$ 799,33	R$ 862,55	22,56%	Mediana	R$ 862,55				R$ 906,31				
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 620,86	R$ 809,24	R$ 905,92	25,57%	Mediana	R$ 905,92				R$ 620,86				
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 195,73	R$ 313,39	R$ 372,26	36,67%	Mediana	R$ 372,26				R$ 195,73				
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 254,60	R$ 325,36	R$ 365,40	22,92%	Mediana	R$ 365,40				R$ 381,84				
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 248,20	R$ 339,93	R$ 387,71	21,11%	Mediana	R$ 387,71				R$ 248,20				
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 274,47	R$ 286,14	R$ 295,07	9,04%	Mediana	R$ 295,07				R$ 274,47				
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 360,61	R$ 520,80	R$ 586,60	24,18%	Mediana	R$ 586,60				R$ 360,61				
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 208,05	R$ 219,72	R$ 294,16	30,66%	Mediana	R$ 294,16				R$ 223,61				
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45,05	R$ 53,44	R$ 58,60	18,62%	Mediana	R$ 58,60				R$ 45,05				
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 52,38	R$ 80,27	R$ 94,66	32,11%	Mediana	R$ 94,66				R$ 52,38				
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 43,39	R$ 72,35	R$ 85,78	43,38%	Mediana	R$ 85,78				R$ 43,39				
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45,86	R$ 52,07	R$ 54,57	14,68%	Mediana	R$ 54,57				R$ 45,86				
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 112,30	R$ 120,33	R$ 142,25	19,60%	Mediana	R$ 142,25				R$ 112,30				
	iltro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 115,01	R$ 142,75	R$ 182,02	29,60%	Mediana	R$ 182,02				R$ 115,01				
	iltro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 83,07	R$ 118,53	R$ 138,01	33,22%	Mediana	R$ 138,01				R$ 83,07				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				**3.749**					**816**		**955**	**135**	**22**	**6**	**563**	**16**	**65**	**2**	**28**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 204,29	R$ 216,72	R$ 221,93	19,29%	Mediana	R$ 221,93				R$ 204,29				
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 179,50	R$ 210,52	R$ 221,93	22,93%	Mediana	R$ 221,93				R$ 179,50				
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 53,74	R$ 70,25	R$ 82,71	20,68%	Mediana	R$ 82,71		R$ 77,21	R$ 97,66	R$ 53,74				
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 70,14	R$ 74,19	R$ 79,22	11,82%	Mediana	R$ 79,22		R$ 93,15	R$ 80,21	R$ 70,14				
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,59	R$ 32,65	R$ 36,65	26,87%	Mediana	R$ 36,65				R$ 22,59				
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 37,16	R$ 53,16	R$ 59,11	48,13%	Mediana	R$ 59,11				R$ 37,16				
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 50,19	R$ 61,64	R$ 78,23	48,62%	Mediana	R$ 78,23				R$ 50,19				
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,92	R$ 34,31	R$ 38,94	27,75%	Mediana	R$ 38,94				R$ 23,92				
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,26	R$ 0,33	R$ 0,35	14,71%	Mediana	R$ 0,35				R$ 0,26				
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 0,13	24,04%	Mediana	R$ 0,13				R$ 0,08				
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 93,70	R$ 97,60	R$ 106,77	34,36%	Mediana	R$ 106,77								
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 434,74	R$ 641,96	R$ 742,13	74,84%	Mediana	R$ 742,13				R$ 434,74				
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.102,76	R$ 1.221,87	R$ 2.249,79	53,47%	Mediana	R$ 2.249,79				R$ 1.221,87				
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 944,67	R$ 1.310,28	R$ 2.888,22	62,96%	Mediana	R$ 2.888,22				R$ 1.310,28				
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.592,17	R$ 1.974,37	R$ 3.545,47	46,90%	Mediana	R$ 3.545,47				R$ 1.592,17				
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.000,44	R$ 2.194,60	R$ 4.207,28	51,38%	Mediana	R$ 4.207,28				R$ 2.000,44				
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 344,13	R$ 727,82	R$ 777,01	28,96%	Mediana	R$ 777,01				R$ 344,13				
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 411,59	R$ 802,79	R$ 875,81	29,19%	Mediana	R$ 875,81				R$ 411,59				
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 112,78	R$ 194,44	R$ 260,70	56,61%	Mediana	R$ 260,70				R$ 112,78				
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 455,61	R$ 632,92	R$ 640,50	16,58%	Mediana	R$ 640,50				R$ 455,61				
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 533,47	R$ 727,82	R$ 777,01	17,08%	Mediana	R$ 777,01				R$ 533,47				
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 667,76	R$ 875,81	R$ 958,97	18,80%	Mediana	R$ 958,97				R$ 667,76				
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.147,62	R$ 1.441,44	R$ 2.021,59	25,75%	Mediana	R$ 2.021,59				R$ 1.147,62				
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 443,93	R$ 731,00	R$ 811,80	38,67%	Mediana	R$ 811,80				R$ 443,93				
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.959,76	R$ 2.773,97	R$ 4.961,85	38,48%	Mediana	R$ 4.961,85				R$ 2.773,97				
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.219,42	R$ 3.037,76	R$ 5.197,10	38,77%	Mediana	R$ 5.197,10				R$ 3.037,76				
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 609,41	R$ 1.024,67	R$ 1.187,50	27,60%	Mediana	R$ 1.187,50				R$ 609,41				
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 11748	R$ 46,99	R$ 46,99	R$ 46,99	N/A	Mediana	R$ 46,99	R$ 46,99							
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 11749	R$ 54,23	R$ 54,23	R$ 54,23	N/A	Mediana	R$ 54,23	R$ 54,23							
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3	SINAPI 11746	R$ 73,22	R$ 73,22	R$ 73,22	N/A	Mediana	R$ 73,22	R$ 73,22							
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3	SINAPI 11750	R$ 109,13	R$ 109,13	R$ 109,13	N/A	Mediana	R$ 109,13	R$ 109,13							
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3	SINAPI 11751	R$ 131,50	R$ 131,50	R$ 131,50	N/A	Mediana	R$ 131,50	R$ 131,50							
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 56,30	R$ 78,28	R$ 115,90	45,81%	Mediana	R$ 115,90				R$ 56,30				
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 84,69	R$ 97,62	R$ 115,42	32,55%	Mediana	R$ 115,42				R$ 84,69				
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 135,63	R$ 150,19	R$ 164,74	18,91%	Mediana	R$ 164,74				R$ 135,63				
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 149,67	R$ 185,46	R$ 217,24	29,43%	Mediana	R$ 217,24				R$ 149,67				
	iltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal "	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 997,33	R$ 1.493,43	R$ 2.438,15	49,59%	Mediana	R$ 2.438,15				R$ 997,33				
	iltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 /2"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.069,60	R$ 1.584,74	R$ 3.056,42	60,80%	Mediana	R$ 3.056,42				R$ 1.069,60				
	iltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal "	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.407,00	R$ 2.511,28	R$ 4.101,78	52,78%	Mediana	R$ 4.101,78				R$ 1.407,00				
	iltro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal "	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.050,17	R$ 3.397,08	R$ 5.326,41	48,74%	Mediana	R$ 5.326,41				R$ 2.050,17				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.470,00	R$ 3.446,26	R$ 6.804,00	78,65%	Mediana	R$ 6.804,00				R$ 3.446,26				
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.840,00	R$ 3.295,51	R$ 7.330,50	100,83%	Mediana	R$ 7.330,50				R$ 3.295,51				
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3.140,00	R$ 5.113,52	R$ 15.437,99	82,18%	Mediana	R$ 15.437,99				R$ 5.113,52				
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 4.670,00	R$ 16.008,90	R$ 25.783,20	75,63%	Mediana	R$ 25.783,20				R$ 16.008,90				
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 8.950,00	R$ 21.813,26	R$ 34.814,27	70,73%	Mediana	R$ 34.814,27				R$ 21.813,26				
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 400,92	R$ 821,63	R$ 2.039,92	56,49%	Mediana	R$ 2.039,92				R$ 400,92				
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 71,76	R$ 152,93	R$ 180,40	36,71%	Mediana	R$ 180,40				R$ 71,76				
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 119,70	R$ 189,67	R$ 213,81	29,18%	Mediana	R$ 213,81				R$ 119,70				
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 151,36	R$ 204,64	R$ 248,36	25,91%	Mediana	R$ 248,36				R$ 151,36				
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 217,20	R$ 263,29	R$ 327,22	26,41%	Mediana	R$ 327,22				R$ 217,20				
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 323,25	R$ 438,65	R$ 512,01	25,65%	Mediana	R$ 512,01				R$ 323,25				
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 612,97	R$ 831,90	R$ 1.201,57	41,99%	Mediana	R$ 1.201,57				R$ 612,97				
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 190,87	R$ 245,46	R$ 300,05	25,30%	Mediana	R$ 300,05				R$ 190,87				
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.801,11	R$ 1.927,85	R$ 1.982,49	10,43%	Mediana	R$ 1.982,49				R$ 1.801,11				
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 78,92	R$ 103,60	R$ 116,56	22,72%	Mediana	R$ 116,56				R$ 78,92				
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.787,21	R$ 2.298,07	R$ 2.475,12	19,43%	Mediana	R$ 2.475,12				R$ 1.787,21				
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.938,11	R$ 5.200,82	R$ 5.981,23	25,33%	Mediana	R$ 5.981,23				R$ 3.938,11				
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 299,85	R$ 416,85	R$ 457,94	27,15%	Mediana	R$ 457,94				R$ 299,85				
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 407,71	R$ 610,54	R$ 757,53	31,22%	Mediana	R$ 757,53				R$ 407,71				
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6,98	R$ 9,84	R$ 11,94	30,71%	Mediana	R$ 11,94				R$ 6,98				
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 4,66	R$ 9,12	R$ 10,82	33,49%	Mediana	R$ 10,82				R$ 4,66				
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 90,52	R$ 119,69	R$ 219,07	140,51%	Mediana	R$ 219,07				R$ 90,52				
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 174,47	R$ 174,87	R$ 178,70	2,64%	Mediana	R$ 178,70				R$ 174,47				
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.161,43	R$ 1.763,22	R$ 2.365,00	42,41%	Mediana	R$ 2.365,00				R$ 1.161,43				
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 82,32	R$ 98,27	R$ 111,80	23,98%	Mediana	R$ 111,80				R$ 103,59				
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 331,33	R$ 351,02	R$ 370,71	11,88%	Mediana	R$ 370,71				R$ 331,33				
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 124,50	R$ 130,88	R$ 154,77	24,09%	Mediana	R$ 154,77				R$ 124,50				
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 179,34	R$ 227,37	R$ 269,19	30,38%	Mediana	R$ 269,19				R$ 179,34				
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.600,86	R$ 9.067,72	R$ 11.496,50	29,65%	Mediana	R$ 11.496,50				R$ 6.600,86				
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.121,71	R$ 8.280,86	R$ 10.440,00	37,15%	Mediana	R$ 10.440,00				R$ 6.121,71				
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.279,87	R$ 10.009,97	R$ 12.234,00	27,30%	Mediana	R$ 12.234,00				R$ 7.279,87				
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 7.643,09	R$ 11.669,89	R$ 15.696,69	48,83%	Mediana	R$ 15.696,69				R$ 7.643,09				
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 5.346,86	R$ 8.767,14	R$ 12.187,41	79,38%	Mediana	R$ 12.187,41				R$ 5.346,86				
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 1.961,43	R$ 3.376,14	R$ 4.790,84	83,52%	Mediana	R$ 4.790,84				R$ 1.961,43				
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 303,00	R$ 1.017,46	R$ 1.023,06	58,22%	Mediana	R$ 1.023,06				R$ 2.108,85				
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 9.363,94	R$ 10.229,78	R$ 11.095,63	22,07%	Mediana	R$ 11.095,63				R$ 9.363,94				
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 37,61	R$ 38,98	R$ 40,35	14,62%	Mediana	R$ 40,35				R$ 37,61				
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 45,41	R$ 45,85	R$ 46,30	10,01%	Mediana	R$ 46,30				R$ 46,30				
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 54,47	R$ 54,99	R$ 55,50	11,46%	Mediana	R$ 55,50				R$ 54,47				
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 81,70	R$ 87,15	R$ 100,26	20,77%	Mediana	R$ 100,26				R$ 100,26				
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 114,33	R$ 114,80	R$ 115,26	7,41%	Mediana	R$ 115,26				R$ 130,17				
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 178,24	R$ 185,58	R$ 192,92	18,84%	Mediana	R$ 192,92				R$ 192,92				
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 200,36	R$ 205,79	R$ 211,23	12,68%	Mediana	R$ 211,23				R$ 253,56				
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas sas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 276,47	R$ 338,96	R$ 401,44	22,56%	Mediana	R$ 401,44				R$ 401,44				
	ubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 590 grau B, Sch 40	m	60,00	3	SINAPI 13127	R$ 39,58	R$ 39,58	R$ 39,58	N/A	Mediana	R$ 39,58	R$ 39,58							
	otovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3	SINAPI 3450	R$ 9,60	R$ 9,60	R$ 9,60	N/A	Mediana	R$ 9,60	R$ 9,60							
	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 9883	R$ 24,04	R$ 24,04	R$ 24,04	N/A	Mediana	R$ 24,04	R$ 24,04							
	iple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 4177	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 5,60	N/A	Mediana	R$ 5,60	R$ 5,60							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3	SINAPI 3908	R$ 5,99	R$ 5,99	R$ 5,99	N/A	Mediana	R$ 5,99	R$ 5,99							
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 1162	R$ 5,35	R$ 5,35	R$ 5,35	N/A	Mediana	R$ 5,35	R$ 5,35							
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 6294	R$ 9,33	R$ 9,33	R$ 9,33	N/A	Mediana	R$ 9,33	R$ 9,33							
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 4888	R$ 4,08	R$ 4,08	R$ 4,08	N/A	Mediana	R$ 4,08	R$ 4,08							
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6,37	R$ 7,08	R$ 8,28	32,24%	Mediana	R$ 8,28				R$ 6,37				
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3	SINAPI 21150	R$ 54,00	R$ 54,00	R$ 54,00	N/A	Mediana	R$ 54,00	R$ 54,00							
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3	SINAPI 3451	R$ 11,49	R$ 11,49	R$ 11,49	N/A	Mediana	R$ 11,49	R$ 11,49							
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 9885	R$ 31,84	R$ 31,84	R$ 31,84	N/A	Mediana	R$ 31,84	R$ 31,84							
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 4178	R$ 7,75	R$ 7,75	R$ 7,75	N/A	Mediana	R$ 7,75	R$ 7,75							
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3	SINAPI 3909	R$ 8,16	R$ 8,16	R$ 8,16	N/A	Mediana	R$ 8,16	R$ 8,16							
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 1163	R$ 6,92	R$ 6,92	R$ 6,92	N/A	Mediana	R$ 6,92	R$ 6,92							
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 6295	R$ 13,29	R$ 13,29	R$ 13,29	N/A	Mediana	R$ 13,29	R$ 13,29							
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3	SINAPI 4889	R$ 5,52	R$ 5,52	R$ 5,52	N/A	Mediana	R$ 5,52	R$ 5,52							
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 9,61	R$ 9,64	R$ 11,48	33,59%	Mediana	R$ 11,48				R$ 9,61				
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 779	R$ 6,84	R$ 6,84	R$ 6,84	N/A	Mediana	R$ 6,84	R$ 6,84							
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 12406	R$ 9,48	R$ 9,48	R$ 9,48	N/A	Mediana	R$ 9,48	R$ 9,48							
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3	SINAPI 4187	R$ 8,88	R$ 8,88	R$ 8,88	N/A	Mediana	R$ 8,88	R$ 8,88							
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3	SINAPI 42574	R$ 60,77	R$ 60,77	R$ 60,77	N/A	Mediana	R$ 60,77	R$ 60,77							
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3	SINAPI 3443	R$ 20,61	R$ 20,61	R$ 20,61	N/A	Mediana	R$ 20,61	R$ 20,61							
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 9886	R$ 32,94	R$ 32,94	R$ 32,94	N/A	Mediana	R$ 32,94	R$ 32,94							
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 4179	R$ 11,45	R$ 11,45	R$ 11,45	N/A	Mediana	R$ 11,45	R$ 11,45							
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3	SINAPI 3910	R$ 13,27	R$ 13,27	R$ 13,27	N/A	Mediana	R$ 13,27	R$ 13,27							
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 1170	R$ 10,08	R$ 10,08	R$ 10,08	N/A	Mediana	R$ 10,08	R$ 10,08							
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 6323	R$ 21,39	R$ 21,39	R$ 21,39	N/A	Mediana	R$ 21,39	R$ 21,39							
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3	SINAPI 4890	R$ 7,67	R$ 7,67	R$ 7,67	N/A	Mediana	R$ 7,67	R$ 7,67							
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,36	R$ 14,66	R$ 18,62	41,66%	Mediana	R$ 18,62				R$ 15,75				
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 765	R$ 9,91	R$ 9,91	R$ 9,91	N/A	Mediana	R$ 9,91	R$ 9,91							
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 3919	R$ 13,38	R$ 13,38	R$ 13,38	N/A	Mediana	R$ 13,38	R$ 13,38							
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3	SINAPI 4189	R$ 13,94	R$ 13,94	R$ 13,94	N/A	Mediana	R$ 13,94	R$ 13,94							
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3	SINAPI 42575	R$ 81,43	R$ 81,43	R$ 81,43	N/A	Mediana	R$ 81,43	R$ 81,43							
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3	SINAPI 3474	R$ 33,12	R$ 33,12	R$ 33,12	N/A	Mediana	R$ 33,12	R$ 33,12							
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 9888	R$ 55,11	R$ 55,11	R$ 55,11	N/A	Mediana	R$ 55,11	R$ 55,11							
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 4180	R$ 16,85	R$ 16,85	R$ 16,85	N/A	Mediana	R$ 16,85	R$ 16,85							
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3	SINAPI 3911	R$ 18,55	R$ 18,55	R$ 18,55	N/A	Mediana	R$ 18,55	R$ 18,55							
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 1164	R$ 15,39	R$ 15,39	R$ 15,39	N/A	Mediana	R$ 15,39	R$ 15,39							
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 6296	R$ 32,74	R$ 32,74	R$ 32,74	N/A	Mediana	R$ 32,74	R$ 32,74							
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3	SINAPI 4894	R$ 11,98	R$ 11,98	R$ 11,98	N/A	Mediana	R$ 11,98	R$ 11,98							
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,13	R$ 27,38	R$ 38,40	42,86%	Mediana	R$ 38,40				R$ 19,13				
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 769	R$ 16,10	R$ 16,10	R$ 16,10	N/A	Mediana	R$ 16,10	R$ 16,10							
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 3920	R$ 19,90	R$ 19,90	R$ 19,90	N/A	Mediana	R$ 19,90	R$ 19,90							
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3	SINAPI 4190	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	N/A	Mediana	R$ 23,09	R$ 23,09							
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 789	R$ 15,75	R$ 15,75	R$ 15,75	N/A	Mediana	R$ 15,75	R$ 15,75							
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 3921	R$ 19,91	R$ 19,91	R$ 19,91	N/A	Mediana	R$ 19,91	R$ 19,91							
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3	SINAPI 4206	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	N/A	Mediana	R$ 23,09	R$ 23,09							
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 40624	R$ 88,74	R$ 88,74	R$ 88,74	N/A	Mediana	R$ 88,74	R$ 88,74							
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3	SINAPI 3473	R$ 40,18	R$ 40,18	R$ 40,18	N/A	Mediana	R$ 40,18	R$ 40,18							
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 9884	R$ 68,59	R$ 68,59	R$ 68,59	N/A	Mediana	R$ 68,59	R$ 68,59							
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 4209	R$ 22,38	R$ 22,38	R$ 22,38	N/A	Mediana	R$ 22,38	R$ 22,38							
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 3939	R$ 22,71	R$ 22,71	R$ 22,71	N/A	Mediana	R$ 22,71	R$ 22,71							
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 1165	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	N/A	Mediana	R$ 19,00	R$ 19,00							
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 6297	R$ 41,48	R$ 41,48	R$ 41,48	N/A	Mediana	R$ 41,48	R$ 41,48							
	lug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 4893	R$ 13,97	R$ 13,97	R$ 13,97	N/A	Mediana	R$ 13,97	R$ 13,97							
	leia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,96	R$ 24,21	R$ 38,55	46,11%	Mediana	R$ 38,55				R$ 24,97				
	ucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" 1"	un	45,00	3	SINAPI 791	R$ 20,50	R$ 20,50	R$ 20,50	N/A	Mediana	R$ 20,50	R$ 20,50							
	uva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X "	un	45,00	3	SINAPI 3924	R$ 24,12	R$ 24,12	R$ 24,12	N/A	Mediana	R$ 24,12	R$ 24,12							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3	SINAPI 4192	R$ 29,55	R$ 29,55	R$ 29,55	N/A	Mediana	R$ 29,55	R$ 29,55							
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 21148	R$ 108,90	R$ 108,90	R$ 108,90	N/A	Mediana	R$ 108,90	R$ 108,90							
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3	SINAPI 3471	R$ 49,41	R$ 49,41	R$ 49,41	N/A	Mediana	R$ 49,41	R$ 49,41							
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 9887	R$ 100,86	R$ 100,86	R$ 100,86	N/A	Mediana	R$ 100,86	R$ 100,86							
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 4181	R$ 34,81	R$ 34,81	R$ 34,81	N/A	Mediana	R$ 34,81	R$ 34,81							
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3	SINAPI 3912	R$ 34,78	R$ 34,78	R$ 34,78	N/A	Mediana	R$ 34,78	R$ 34,78							
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 1166	R$ 27,45	R$ 27,45	R$ 27,45	N/A	Mediana	R$ 27,45	R$ 27,45							
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 6298	R$ 65,69	R$ 65,69	R$ 65,69	N/A	Mediana	R$ 65,69	R$ 65,69							
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3	SINAPI 4891	R$ 20,64	R$ 20,64	R$ 20,64	N/A	Mediana	R$ 20,64	R$ 20,64							
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3	SINAPI 21147	R$ 176,43	R$ 176,43	R$ 176,43	N/A	Mediana	R$ 176,43	R$ 176,43							
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3	SINAPI 3453	R$ 117,27	R$ 117,27	R$ 117,27	N/A	Mediana	R$ 117,27	R$ 117,27							
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 9889	R$ 166,88	R$ 166,88	R$ 166,88	N/A	Mediana	R$ 166,88	R$ 166,88							
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 4208	R$ 53,28	R$ 53,28	R$ 53,28	N/A	Mediana	R$ 53,28	R$ 53,28							
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3	SINAPI 3913	R$ 63,45	R$ 63,45	R$ 63,45	N/A	Mediana	R$ 63,45	R$ 63,45							
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 1169	R$ 49,50	R$ 49,50	R$ 49,50	N/A	Mediana	R$ 49,50	R$ 49,50							
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 6299	R$ 124,74	R$ 124,74	R$ 124,74	N/A	Mediana	R$ 124,74	R$ 124,74							
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3	SINAPI 12411	R$ 41,29	R$ 41,29	R$ 41,29	N/A	Mediana	R$ 41,29	R$ 41,29							
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 42576	R$ 222,14	R$ 222,14	R$ 222,14	N/A	Mediana	R$ 222,14	R$ 222,14							
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 27,10	R$ 27,75	R$ 28,41	18,88%	Mediana	R$ 28,41				R$ 27,10				
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 31,14	R$ 36,08	R$ 38,63	17,41%	Mediana	R$ 38,63				R$ 31,14				
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,34	R$ 23,62	R$ 25,35	14,34%	Mediana	R$ 25,35				R$ 24,05				
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,68	R$ 15,26	R$ 16,09	9,32%	Mediana	R$ 16,09				R$ 17,08				
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 55,62	R$ 69,92	R$ 74,80	17,85%	Mediana	R$ 74,80				R$ 55,62				
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 154,91	R$ 170,51	R$ 221,75	38,39%	Mediana	R$ 221,75				R$ 154,91				
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 74,94	R$ 76,17	R$ 77,40	11,93%	Mediana	R$ 77,40				R$ 74,94				
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 66,60	R$ 71,03	R$ 73,36	42,11%	Mediana	R$ 73,36				R$ 74,22				
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 43,50	R$ 50,80	R$ 60,17	81,27%	Mediana	R$ 60,17				R$ 53,23				
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 19,30	R$ 67,28	R$ 94,83	67,59%	Mediana	R$ 94,83				R$ 67,28				
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 94,85	R$ 103,81	R$ 111,59	63,48%	Mediana	R$ 111,59				R$ 94,85				
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 21151	R$ 323,21	R$ 323,21	R$ 323,21	N/A	Mediana	R$ 323,21	R$ 323,21							
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 49,30	R$ 57,87	R$ 61,89	11,43%	Mediana	R$ 61,89				R$ 49,30				
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 70,08	R$ 76,12	R$ 78,41	7,78%	Mediana	R$ 78,41				R$ 70,08				
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 42,41	R$ 44,52	R$ 52,31	14,94%	Mediana	R$ 52,31				R$ 42,41				
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,33	R$ 21,94	R$ 22,27	13,94%	Mediana	R$ 22,27				R$ 20,33				
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 79,35	R$ 83,16	R$ 106,19	19,19%	Mediana	R$ 106,19				R$ 79,35				
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 42577	R$ 507,00	R$ 507,00	R$ 507,00	N/A	Mediana	R$ 507,00	R$ 507,00							
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 79,37	R$ 91,33	R$ 103,30	28,28%	Mediana	R$ 103,30				R$ 79,37				
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 94,52	R$ 122,62	R$ 150,71	24,61%	Mediana	R$ 150,71				R$ 94,52				
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 64,35	R$ 76,73	R$ 86,14	17,83%	Mediana	R$ 86,14				R$ 64,35				
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 35,01	R$ 43,07	R$ 51,12	24,10%	Mediana	R$ 51,12				R$ 35,01				
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 132,47	R$ 163,08	R$ 180,42	16,08%	Mediana	R$ 180,42				R$ 132,47				
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 171,42	R$ 171,42	R$ 192,06	15,99%	Mediana	R$ 192,06				R$ 234,97				
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 7672	R$ 570,71	R$ 570,71	R$ 570,71	N/A	Mediana	R$ 570,71	R$ 570,71							
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 122,01	R$ 123,16	R$ 139,77	17,85%	Mediana	R$ 139,77				R$ 123,54				
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 160,60	R$ 194,50	R$ 214,75	14,65%	Mediana	R$ 214,75				R$ 160,60				
[illegible]	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 102,75	R$ 112,37	R$ 122,00	10,14%	Mediana	R$ 122,00				R$ 102,75				
[illegible]	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 39,93	R$ 49,31	R$ 58,71	23,60%	Mediana	R$ 58,71				R$ 39,93				
[illegible]	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 152,57	R$ 209,26	R$ 247,36	24,85%	Mediana	R$ 247,36				R$ 152,57				
[illegible]	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3	SINAPI 7661	R$ 859,30	R$ 859,30	R$ 859,30	N/A	Mediana	R$ 859,30	R$ 859,30							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 199,61	R$ 201,74	R$ 221,45	21,09%	Mediana	R$ 221,45				R$ 202,45				
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 218,25	R$ 223,14	R$ 250,48	16,77%	Mediana	R$ 250,48				R$ 224,77				
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 176,00	R$ 178,30	R$ 180,61	20,46%	Mediana	R$ 180,61				R$ 180,61				
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 113,88	R$ 120,13	R$ 125,79	24,73%	Mediana	R$ 125,79				R$ 113,88				
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 290,40	R$ 375,93	R$ 461,47	26,14%	Mediana	R$ 461,47				R$ 290,40				
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 138,78	R$ 140,05	R$ 140,47	2,06%	Mediana	R$ 140,47				R$ 138,78				
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3	SINAPI 9867	R$ 4,10	R$ 4,10	R$ 4,10	N/A	Mediana	R$ 4,10	R$ 4,10							
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 3522	R$ 2,71	R$ 2,71	R$ 2,71	N/A	Mediana	R$ 2,71	R$ 2,71							
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 3856	R$ 2,05	R$ 2,05	R$ 2,05	N/A	Mediana	R$ 2,05	R$ 2,05							
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3	SINAPI 7122	R$ 12,29	R$ 12,29	R$ 12,29	N/A	Mediana	R$ 12,29	R$ 12,29							
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3	SINAPI 9869	R$ 10,00	R$ 10,00	R$ 10,00	N/A	Mediana	R$ 10,00	R$ 10,00							
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3	SINAPI 3527	R$ 14,26	R$ 14,26	R$ 14,26	N/A	Mediana	R$ 14,26	R$ 14,26							
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3	SINAPI 3860	R$ 5,03	R$ 5,03	R$ 5,03	N/A	Mediana	R$ 5,03	R$ 5,03							
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3	SINAPI 7114	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 14,30	N/A	Mediana	R$ 14,30	R$ 14,30							
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3	SINAPI 829	R$ 1,06	R$ 1,06	R$ 1,06	N/A	Mediana	R$ 1,06	R$ 1,06							
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3	SINAPI 39662	R$ 31,26	R$ 31,26	R$ 31,26	N/A	Mediana	R$ 31,26	R$ 31,26							
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1,33	R$ 1,35	R$ 1,51	17,54%	Mediana	R$ 1,51				R$ 1,33				
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 0,73	R$ 0,74	R$ 0,76	17,24%	Mediana	R$ 0,76				R$ 0,76				
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3	SINAPI 39664	R$ 48,10	R$ 48,10	R$ 48,10	N/A	Mediana	R$ 48,10	R$ 48,10							
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,59	R$ 1,99	R$ 2,39	23,20%	Mediana	R$ 2,39				R$ 1,59				
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,01	R$ 1,04	R$ 1,07	24,30%	Mediana	R$ 1,07				R$ 1,01				
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3	SINAPI 39660	R$ 65,24	R$ 65,24	R$ 65,24	N/A	Mediana	R$ 65,24	R$ 65,24							
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3	SINAPI 12714	R$ 8,32	R$ 8,32	R$ 8,32	N/A	Mediana	R$ 8,32	R$ 8,32							
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3	SINAPI 12723	R$ 4,63	R$ 4,63	R$ 4,63	N/A	Mediana	R$ 4,63	R$ 4,63							
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3	SINAPI 39665	R$ 81,14	R$ 81,14	R$ 81,14	N/A	Mediana	R$ 81,14	R$ 81,14							
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,77	R$ 5,28	R$ 5,80	22,99%	Mediana	R$ 5,80				R$ 3,77				
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,09	R$ 2,16	R$ 2,23	22,68%	Mediana	R$ 2,23				R$ 2,23				
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3	SINAPI 39666	R$ 98,14	R$ 98,14	R$ 98,14	N/A	Mediana	R$ 98,14	R$ 98,14							
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3	SINAPI 12715	R$ 18,77	R$ 18,77	R$ 18,77	N/A	Mediana	R$ 18,77	R$ 18,77							
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3	SINAPI 12724	R$ 8,89	R$ 8,89	R$ 8,89	N/A	Mediana	R$ 8,89	R$ 8,89							
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 28,94	R$ 36,20	R$ 43,45	24,72%	Mediana	R$ 43,45				R$ 28,94				
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 8,73	R$ 10,12	R$ 11,50	25,03%	Mediana	R$ 11,50				R$ 8,73				
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,75	R$ 4,05	R$ 4,43	15,91%	Mediana	R$ 4,43				R$ 4,71				
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 7,65	R$ 7,89	R$ 8,12	7,90%	Mediana	R$ 8,12				R$ 8,94				
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3	SINAPI 39749	R$ 157,80	R$ 157,80	R$ 157,80	N/A	Mediana	R$ 157,80	R$ 157,80							
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3	SINAPI 12716	R$ 32,24	R$ 32,24	R$ 32,24	N/A	Mediana	R$ 32,24	R$ 32,24							
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3	SINAPI 12725	R$ 17,84	R$ 17,84	R$ 17,84	N/A	Mediana	R$ 17,84	R$ 17,84							
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 39,55	R$ 80,37	R$ 96,33	37,73%	Mediana	R$ 96,33				R$ 39,55				
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 12,99	R$ 15,50	R$ 18,01	22,09%	Mediana	R$ 18,01				R$ 12,99				
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 5,66	R$ 9,60	R$ 13,54	42,86%	Mediana	R$ 13,54				R$ 5,66				
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 67,31	R$ 123,39	R$ 145,98	26,27%	Mediana	R$ 145,98				R$ 67,31				
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3	SINAPI 12717	R$ 63,37	R$ 63,37	R$ 63,37	N/A	Mediana	R$ 63,37	R$ 63,37							
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3	SINAPI 12726	R$ 39,37	R$ 39,37	R$ 39,37	N/A	Mediana	R$ 39,37	R$ 39,37							
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 122,10	R$ 138,00	R$ 140,59	69,33%	Mediana	R$ 140,59				R$ 122,10				
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3	SINAPI 12718	R$ 97,26	R$ 97,26	R$ 97,26	N/A	Mediana	R$ 97,26	R$ 97,26							
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3	SINAPI 12727	R$ 49,93	R$ 49,93	R$ 49,93	N/A	Mediana	R$ 49,93	R$ 49,93							
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 4,66	R$ 6,24	R$ 6,47	27,79%	Mediana	R$ 6,47		R$ 6,76		R$ 6,47				
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,93	R$ 8,50	R$ 10,04	29,81%	Mediana	R$ 10,04		R$ 9,49		R$ 7,50				
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,07	R$ 7,66	R$ 8,25	41,72%	Mediana	R$ 8,25		R$ 8,25		R$ 8,23				
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 6,67	R$ 10,01	R$ 10,93	33,05%	Mediana	R$ 10,93		R$ 12,83		R$ 9,77				
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 8,25	R$ 10,90	R$ 13,54	30,00%	Mediana	R$ 13,54		R$ 13,85		R$ 9,61				
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 8,06	R$ 10,54	R$ 12,31	37,93%	Mediana	R$ 12,31		R$ 15,82		R$ 11,40				
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha e espessura M, próprio para tubulação de cobre de iâmetro nominal 1"	m	300,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 9,14	R$ 14,88	R$ 15,01	32,25%	Mediana	R$ 15,01		R$ 17,07		R$ 14,89				
	olamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha e espessura M, próprio para tubulação de cobre de iâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de iâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 10,06	R$ 14,53	R$ 16,13	40,63%	Mediana	R$ 16,13				R$ 15,23				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 11,47	R$ 14,08	R$ 17,93	41,89%	Mediana	R$ 17,93		R$ 21,41		R$ 16,56				
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10	Pesquisa de Preços	R$ 19,56	R$ 24,74	R$ 28,37	20,44%	Mediana	R$ 28,37		R$ 25,83		R$ 19,56				
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 21,40	R$ 30,74	R$ 31,11	20,33%	Mediana	R$ 31,11		R$ 29,87		R$ 21,40				
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 30,30	R$ 37,86	R$ 38,00	20,43%	Mediana	R$ 38,00				R$ 30,30				
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,24	R$ 38,21	R$ 39,33	37,90%	Mediana	R$ 39,33				R$ 38,21				
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,18	R$ 35,56	R$ 43,41	44,61%	Mediana	R$ 43,41				R$ 43,41				
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 51,36	R$ 53,81	R$ 74,47	27,57%	Mediana	R$ 74,47				R$ 51,36				
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 57,31	R$ 77,79	R$ 98,28	31,09%	Mediana	R$ 98,28				R$ 57,31				
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 54,28	R$ 82,04	R$ 109,80	41,59%	Mediana	R$ 109,80				R$ 54,28				
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 66,45	R$ 106,25	R$ 146,05	41,91%	Mediana	R$ 146,05				R$ 66,45				
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 87,34	R$ 115,33	R$ 143,33	31,94%	Mediana	R$ 143,33				R$ 87,34				
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 101,09	R$ 143,69	R$ 186,29	37,43%	Mediana	R$ 186,29				R$ 101,09				
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,25	R$ 20,06	R$ 21,00	23,93%	Mediana	R$ 21,00				R$ 17,25				
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3	SINAPI 11046	R$ 10,46	R$ 10,46	R$ 10,46	N/A	Mediana	R$ 10,46	R$ 10,46							
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 11,38	R$ 20,31	R$ 33,36	41,50%	Mediana	R$ 33,36		R$ 16,52		R$ 11,38				
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 14,38	R$ 22,41	R$ 24,49	22,47%	Mediana	R$ 24,49		R$ 22,04		R$ 14,38				
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 30,42	R$ 65,74	R$ 82,97	31,89%	Mediana	R$ 82,97				R$ 30,42				
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 31,76	R$ 100,83	R$ 119,70	36,13%	Mediana	R$ 119,70				R$ 31,76				
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 96,02	R$ 221,90	R$ 267,11	37,15%	Mediana	R$ 267,11				R$ 96,02				
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 30,67	R$ 310,66	R$ 426,56	61,68%	Mediana	R$ 426,56				R$ 30,67				
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 19,83	R$ 21,56	22,13%	Mediana	R$ 21,56				R$ 20,26				
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,73	R$ 86,90	R$ 110,96	47,15%	Mediana	R$ 110,96				R$ 34,73				
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 19,83	R$ 21,56	22,13%	Mediana	R$ 21,56				R$ 20,26				
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 19,83	R$ 21,56	22,13%	Mediana	R$ 21,56				R$ 20,26				
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 345,27	R$ 397,56	R$ 449,78	16,81%	Mediana	R$ 449,78				R$ 345,27				
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 58,70	R$ 68,67	R$ 81,66	21,06%	Mediana	R$ 81,66				R$ 58,70				
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 33,04	R$ 37,44	R$ 39,02	13,40%	Mediana	R$ 39,02				R$ 33,04				
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 89,95	R$ 111,93	R$ 121,13	24,19%	Mediana	R$ 121,13				R$ 89,95				
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.211,60	R$ 3.131,33	R$ 3.544,68	22,24%	Mediana	R$ 3.544,68				R$ 2.211,60				
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.188,42	R$ 9.392,28	R$ 10.392,95	18,49%	Mediana	R$ 10.392,95				R$ 7.188,42				
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7,10	R$ 7,95	R$ 9,11	21,05%	Mediana	R$ 9,11				R$ 7,10				
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 130,91	R$ 159,47	R$ 176,45	21,93%	Mediana	R$ 176,45				R$ 130,91				
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 32,72	R$ 44,85	R$ 50,44	21,31%	Mediana	R$ 50,44				R$ 32,72				
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.267,48	R$ 1.551,37	R$ 1.667,95	23,68%	Mediana	R$ 1.667,95				R$ 1.267,48				
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 234,11	R$ 279,70	R$ 303,95	15,84%	Mediana	R$ 303,95				R$ 346,27				
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6.374,17	R$ 7.442,04	R$ 8.552,96	21,66%	Mediana	R$ 8.552,96				R$ 6.374,17				
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 236,63	R$ 260,91	R$ 279,80	11,37%	Mediana	R$ 279,80				R$ 236,63				
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 175,59	R$ 196,18	R$ 218,27	15,30%	Mediana	R$ 218,27				R$ 175,59				
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 276,39	R$ 283,52	R$ 286,95	3,62%	Mediana	R$ 286,95				R$ 276,39				
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 48,09	R$ 52,45	R$ 57,20	15,46%	Mediana	R$ 57,20				R$ 48,09				
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 63,54	R$ 72,06	R$ 74,99	12,91%	Mediana	R$ 74,99				R$ 63,54				
	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 83,22	R$ 97,98	R$ 103,45	14,68%	Mediana	R$ 103,45				R$ 83,22				
	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 182,78	R$ 212,94	R$ 225,99	21,35%	Mediana	R$ 225,99				R$ 182,78				
	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 328,49	R$ 381,37	R$ 428,30	15,16%	Mediana	R$ 428,30				R$ 328,49				
	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 204,02	R$ 265,43	R$ 286,95	16,47%	Mediana	R$ 286,95				R$ 204,02				
	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 561,28	R$ 631,88	R$ 662,23	8,41%	Mediana	R$ 662,23				R$ 561,28				
	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 720,99	R$ 728,56	R$ 792,94	13,44%	Mediana	R$ 792,94				R$ 731,08				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2 ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3 ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4 CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5 CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6 CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7 CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8 CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.199,50	R$ 1.346,06	R$ 1.439,96	11,27%	Mediana	R$ 1.439,96				R$ 1.199,50				
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 169,19	R$ 184,04	R$ 193,45	18,51%	Mediana	R$ 193,45				R$ 188,99				
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 231,22	R$ 288,80	R$ 315,61	20,42%	Mediana	R$ 315,61				R$ 231,22				
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45,71	R$ 52,60	R$ 57,25	13,22%	Mediana	R$ 57,25				R$ 45,71				
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22.320,00	R$ 27.720,00	R$ 30.304,50	16,06%	Mediana	R$ 30.304,50				R$ 22.320,00				
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 44,18	R$ 64,90	R$ 71,94	21,74%	Mediana	R$ 71,94				R$ 44,18				
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 51,46	R$ 51,87	R$ 52,95	12,68%	Mediana	R$ 52,95				R$ 51,46				
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 31,73	R$ 34,60	R$ 36,28	20,47%	Mediana	R$ 36,28				R$ 31,73				
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 36,74	R$ 42,18	R$ 46,40	19,66%	Mediana	R$ 46,40				R$ 36,74				
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 62,12	R$ 92,47	R$ 106,28	30,35%	Mediana	R$ 106,28				R$ 62,12				
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 355,81	R$ 378,16	R$ 386,70	5,30%	Mediana	R$ 386,70				R$ 385,61				
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 29,14	R$ 33,99	R$ 36,25	14,08%	Mediana	R$ 36,25				R$ 29,14				
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 703,00	R$ 748,83	R$ 785,17	7,50%	Mediana	R$ 785,17				R$ 703,00				
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.469,90	R$ 2.681,03	R$ 2.863,86	8,81%	Mediana	R$ 2.863,86				R$ 2.751,41				
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 172,72	R$ 264,28	R$ 295,35	26,24%	Mediana	R$ 295,35				R$ 172,72				
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7.843,22	R$ 8.035,95	R$ 8.777,98	13,78%	Mediana	R$ 8.777,98				R$ 7.843,22				
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.926,73	R$ 2.438,89	R$ 2.937,45	24,13%	Mediana	R$ 2.937,45				R$ 1.926,73				
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 624,99	R$ 660,53	R$ 673,78	4,23%	Mediana	R$ 673,78				R$ 672,38				
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 85,03	R$ 93,25	R$ 101,06	11,22%	Mediana	R$ 101,06				R$ 85,03				
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 67,69	R$ 86,67	R$ 98,20	19,03%	Mediana	R$ 98,20				R$ 67,69				
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 72,86	R$ 87,96	R$ 97,75	17,11%	Mediana	R$ 97,75				R$ 72,86				
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.462,69	R$ 2.966,64	R$ 3.348,81	20,74%	Mediana	R$ 3.348,81				R$ 2.462,69				
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 104,53	R$ 119,06	R$ 126,89	11,45%	Mediana	R$ 126,89				R$ 104,53				
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 160,07	R$ 164,89	R$ 170,50	8,26%	Mediana	R$ 170,50				R$ 193,14				
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 30,72	R$ 38,53	R$ 43,24	17,94%	Mediana	R$ 43,24				R$ 30,72				
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 33,10	R$ 37,92	R$ 43,51	22,69%	Mediana	R$ 43,51				R$ 33,10				
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 429,56	R$ 512,19	R$ 569,25	24,45%	Mediana	R$ 569,25				R$ 539,73				
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 402,90	R$ 412,70	R$ 487,03	22,32%	Mediana	R$ 487,03				R$ 558,09				
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.283,14	R$ 1.477,38	R$ 1.615,57	14,54%	Mediana	R$ 1.615,57				R$ 1.283,14				
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,83	R$ 27,02	R$ 30,56	17,31%	Mediana	R$ 30,56				R$ 27,75				
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,84	R$ 46,95	R$ 53,36	21,15%	Mediana	R$ 53,36				R$ 34,84				
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.438,00	R$ 1.438,90	R$ 1.491,53	11,61%	Mediana	R$ 1.491,53				R$ 1.439,20				
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.999,20	R$ 2.239,80	R$ 2.352,00	9,77%	Mediana	R$ 2.352,00				R$ 1.999,20				
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.921,69	R$ 3.839,85	R$ 4.212,45	20,96%	Mediana	R$ 4.212,45				R$ 2.921,69				
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.965,61	R$ 2.593,28	R$ 2.846,25	19,44%	Mediana	R$ 2.846,25				R$ 1.965,61				
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 249,78	R$ 311,04	R$ 341,73	16,93%	Mediana	R$ 341,73				R$ 249,78				
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 121,07	R$ 149,87	R$ 173,73	19,82%	Mediana	R$ 173,73				R$ 121,07				
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 134,66	R$ 137,02	R$ 140,49	4,21%	Mediana	R$ 140,49				R$ 134,66				
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 137,52	R$ 173,13	R$ 185,54	20,32%	Mediana	R$ 185,54				R$ 137,52				
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3.267,24	R$ 4.023,81	R$ 4.569,80	23,44%	Mediana	R$ 4.569,80				R$ 3.267,24				
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 45,42	R$ 57,50	R$ 61,92	23,56%	Mediana	R$ 61,92				R$ 45,42				
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.496,92	R$ 2.809,04	R$ 3.121,15	30,67%	Mediana	R$ 3.121,15				R$ 2.496,92				
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 862,82	R$ 1.068,45	R$ 1.209,27	18,12%	Mediana	R$ 1.209,27				R$ 862,82				
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.068,56	R$ 1.346,47	R$ 1.442,20	16,24%	Mediana	R$ 1.442,20				R$ 1.068,56				
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 429,43	R$ 581,38	R$ 640,92	22,21%	Mediana	R$ 640,92				R$ 429,43				
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2.635,73	R$ 3.338,10	R$ 5.359,00	32,19%	Mediana	R$ 5.359,00				R$ 2.635,73				
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 824,18	R$ 1.002,55	R$ 1.088,55	14,84%	Mediana	R$ 1.088,55				R$ 824,18				
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 201,60	R$ 224,40	R$ 243,07	23,12%	Mediana	R$ 243,07				R$ 232,00				
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 959,20	R$ 1.301,36	R$ 1.417,62	19,68%	Mediana	R$ 1.417,62				R$ 959,20				
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 91,07	R$ 109,24	R$ 127,60	23,61%	Mediana	R$ 127,60				R$ 91,07				
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 227,14	R$ 229,29	R$ 268,45	17,68%	Mediana	R$ 268,45				R$ 227,14				
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,65	R$ 30,76	R$ 33,85	13,49%	Mediana	R$ 33,85				R$ 27,65				
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.189,14	R$ 1.562,46	R$ 1.926,09	27,90%	Mediana	R$ 1.926,09				R$ 1.189,14				
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 890,78	R$ 1.023,69	R$ 1.217,95	20,38%	Mediana	R$ 1.217,95				R$ 890,78				
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 1.059,99	R$ 1.074,67	R$ 1.185,73	16,46%	Mediana	R$ 1.185,73				R$ 1.079,56				
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.727,16	R$ 3.161,08	R$ 3.594,99	23,29%	Mediana	R$ 3.594,99				R$ 2.727,16				
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 951,34	R$ 992,52	R$ 1.119,13	24,60%	Mediana	R$ 1.119,13		R$ 1.006,24		R$ 1.232,01				R$ 951,34
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 1.139,01	R$ 1.204,74	R$ 1.400,00	20,89%	Mediana	R$ 1.400,00		R$ 1.204,74		R$ 1.400,00				R$ 1.139,01
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 228,69	R$ 354,02	R$ 374,45	44,58%	Mediana	R$ 374,45		R$ 374,45		R$ 228,69				R$ 354,02
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 580,00	R$ 746,76	R$ 913,52	25,54%	Mediana	R$ 913,52		R$ 966,23		R$ 580,00				R$ 913,52
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 17,35	R$ 34,40	R$ 47,99	38,61%	Mediana	R$ 47,99				R$ 34,40		R$ 17,35		
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 12,96	R$ 24,25	R$ 41,64	45,82%	Mediana	R$ 41,64				R$ 24,25		R$ 12,96		
	Avental impermeável	un	54,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,10	R$ 44,86	R$ 55,51	47,15%	Mediana	R$ 55,51				R$ 18,10				
	Luva de trabalho	par	216,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 86,99	R$ 88,99	R$ 90,99	7,13%	Mediana	R$ 90,99								
	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 62,99	R$ 68,56	R$ 74,12	9,43%	Mediana	R$ 74,12								
	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,10	R$ 14,92	R$ 15,24	17,45%	Mediana	R$ 15,24				R$ 14,10				
	Luva de látex cano longo	par	750,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 10,20	R$ 11,34	R$ 11,86	29,37%	Mediana	R$ 11,86				R$ 10,20				
	Manga de proteção em couro	par	18,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 28,09	R$ 29,45	R$ 30,05	3,73%	Mediana	R$ 30,05				R$ 29,90				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1: Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	2: ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	3: ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	4: CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	5: CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	6: CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	7: CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	8: CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,99	R$ 23,67	R$ 25,90	20,55%	Mediana	R$ 25,90				R$ 19,99				
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 29,90	R$ 32,98	R$ 36,05	18,20%	Mediana	R$ 36,05				R$ 29,90				
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2	Pesquisa de Preços	R$ 4.075,55	R$ 9.281,65	R$ 14.487,75	101,64%	Mediana	R$ 14.487,75				R$ 4.075,55				
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 29.410,08	R$ 34.727,52	R$ 39.128,46	17,26%	Mediana	R$ 39.128,46				R$ 29.410,08				
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 0,95	R$ 1,54	R$ 2,12	40,32%	Mediana	R$ 2,12								
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 3,44	R$ 3,88	R$ 4,69	50,92%	Mediana	R$ 4,69								
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 6,77	R$ 6,94	R$ 7,04	13,85%	Mediana	R$ 7,04								
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 6,50	R$ 13,70	R$ 14,40	46,60%	Mediana	R$ 14,40								
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 9,67	R$ 14,65	R$ 14,90	46,02%	Mediana	R$ 14,90								
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3,68	R$ 3,69	R$ 3,70	19,06%	Mediana	R$ 3,70								
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 37,74	R$ 45,44	R$ 48,36	12,95%	Mediana	R$ 48,36								
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 20,61	R$ 21,76	R$ 22,90	5,97%	Mediana	R$ 22,90								
CO-00009	Cola cianoacrílato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6,49	R$ 7,05	R$ 7,60	23,52%	Mediana	R$ 7,60								
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 103,96	R$ 129,17	R$ 129,92	19,69%	Mediana	R$ 129,92								
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 39,46	R$ 42,24	R$ 43,30	9,67%	Mediana	R$ 43,30								
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 119,90	R$ 134,03	R$ 164,44	24,84%	Mediana	R$ 164,44								
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 31,50	R$ 31,96	R$ 32,42	22,62%	Mediana	R$ 32,42								
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4,89	R$ 5,44	R$ 5,99	19,17%	Mediana	R$ 5,99								
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 22,32	R$ 24,47	R$ 30,02	27,56%	Mediana	R$ 30,02								
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,22	R$ 17,38	R$ 18,85	18,21%	Mediana	R$ 18,85								
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,74	R$ 24,99	R$ 32,99	30,89%	Mediana	R$ 32,99								
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 21,99	R$ 22,00	R$ 28,13	24,17%	Mediana	R$ 28,13								
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 8,00	R$ 13,20	R$ 14,23	23,40%	Mediana	R$ 14,23								
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 10,50	R$ 12,00	R$ 13,10	15,24%	Mediana	R$ 13,10								
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 43,29	R$ 45,93	R$ 48,57	20,62%	Mediana	R$ 48,57								
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 75,90	R$ 88,45	R$ 89,00	9,80%	Mediana	R$ 89,00								
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 98,00	R$ 101,98	R$ 104,16	12,20%	Mediana	R$ 104,16								
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 70,15	R$ 70,86	R$ 75,55	10,30%	Mediana	R$ 75,55								
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 120,00	R$ 157,49	R$ 172,49	18,25%	Mediana	R$ 172,49								
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,11	R$ 1,21	R$ 1,32	32,01%	Mediana	R$ 1,32								
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,70	R$ 3,37	R$ 4,04	21,84%	Mediana	R$ 4,04								
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 56,91	R$ 57,41	R$ 57,90	16,04%	Mediana	R$ 57,90								
CO-00029	Querosene	L	12,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,63	R$ 17,58	R$ 18,45	14,57%	Mediana	R$ 18,45								
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 24,90	R$ 25,90	R$ 26,90	22,86%	Mediana	R$ 26,90								
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,65	R$ 28,42	R$ 35,00	27,62%	Mediana	R$ 35,00								
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 41,58	R$ 44,29	R$ 47,00	34,28%	Mediana	R$ 47,00								
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,99	R$ 18,18	R$ 18,74	37,85%	Mediana	R$ 18,74								
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 19,50	R$ 19,65	R$ 19,80	6,71%	Mediana	R$ 19,80								
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,14	R$ 0,30	R$ 0,40	59,68%	Mediana	R$ 0,40								
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,17	R$ 0,30	R$ 0,55	54,91%	Mediana	R$ 0,55								
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 0,25	R$ 0,72	R$ 0,82	49,70%	Mediana	R$ 0,82								
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 0,19	R$ 0,52	R$ 0,55	38,63%	Mediana	R$ 0,55								
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 172,50	R$ 173,75	R$ 175,00	8,33%	Mediana	R$ 175,00								
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2,16	R$ 2,46	R$ 2,75	23,02%	Mediana	R$ 2,75								
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3,37	R$ 3,77	R$ 4,16	22,87%	Mediana	R$ 4,16								
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 16,07	R$ 18,39	R$ 20,70	15,53%	Mediana	R$ 20,70								
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 17,36	R$ 20,96	R$ 24,55	24,45%	Mediana	R$ 24,55								
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 33,30	R$ 39,57	R$ 45,83	24,15%	Mediana	R$ 45,83								
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 18,50	R$ 21,75	R$ 25,00	52,10%	Mediana	R$ 25,00								
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3	SINAPI 2	R$ 21,76	R$ 21,76	R$ 21,76	15,73%	Mediana	R$ 21,76	R$ 21,76							
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3	SINAPI 1	R$ 99,28	R$ 99,28	R$ 99,28	7,68%	Mediana	R$ 99,28	R$ 99,28							
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 146,47	R$ 156,45	R$ 166,42	8,67%	Mediana	R$ 166,42								
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 67,00	R$ 68,02	R$ 69,04	28,14%	Mediana	R$ 69,04								
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 59,31	R$ 73,46	R$ 76,00	12,74%	Mediana	R$ 76,00								
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 53,65	R$ 75,17	R$ 90,67	38,05%	Mediana	R$ 90,67								
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8	Pesquisa de Preços	R$ 11,22	R$ 26,16	R$ 40,34	50,45%	Mediana	R$ 40,34								
	Correia A31	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,90	R$ 23,57	R$ 30,44	46,09%	Mediana	R$ 30,44								
	Correia A32	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,87	R$ 20,96	R$ 28,19	48,03%	Mediana	R$ 28,19								
	Correia A33	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,27	R$ 27,74	R$ 40,25	50,48%	Mediana	R$ 40,25								
	Correia A34	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 11,82	R$ 25,46	R$ 31,90	39,99%	Mediana	R$ 31,90								
	Correia A35	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,80	R$ 27,18	R$ 32,88	40,67%	Mediana	R$ 32,88								
	Correia A36	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,78	R$ 30,33	R$ 42,58	45,99%	Mediana	R$ 42,58								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,55	R$ 35,36	R$ 45,07	43,80%	Mediana	R$ 45,07								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,96	R$ 26,78	R$ 32,96	35,55%	Mediana	R$ 32,96								
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,74	R$ 30,45	R$ 42,96	50,18%	Mediana	R$ 42,96								
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,78	R$ 27,43	R$ 34,24	44,81%	Mediana	R$ 34,24								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,78	R$ 40,37	R$ 50,48	46,38%	Mediana	R$ 50,48								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,46	R$ 31,70	R$ 37,12	38,55%	Mediana	R$ 37,12								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,92	R$ 27,97	R$ 38,47	43,96%	Mediana	R$ 38,47								
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,63	R$ 32,11	R$ 37,84	35,46%	Mediana	R$ 37,84								
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 16,68	R$ 32,30	R$ 38,25	34,50%	Mediana	R$ 38,25								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,01	R$ 32,45	R$ 37,92	43,61%	Mediana	R$ 37,92								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,37	R$ 29,84	R$ 36,07	31,69%	Mediana	R$ 36,07								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,57	R$ 34,87	R$ 46,44	46,49%	Mediana	R$ 46,44								
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,05	R$ 27,62	R$ 32,01	32,10%	Mediana	R$ 32,01								
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,14	R$ 23,06	R$ 32,12	39,71%	Mediana	R$ 32,12								
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,29	R$ 27,92	R$ 41,22	43,41%	Mediana	R$ 41,22								
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,53	R$ 30,36	R$ 37,45	31,81%	Mediana	R$ 37,45								
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,88	R$ 31,95	R$ 42,10	41,91%	Mediana	R$ 42,10								
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 18,68	R$ 29,18	R$ 39,68	38,72%	Mediana	R$ 39,68								
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,43	R$ 30,94	R$ 36,40	30,07%	Mediana	R$ 36,40								
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,66	R$ 31,42	R$ 48,42	48,39%	Mediana	R$ 48,42								
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,01	R$ 25,25	R$ 28,05	23,03%	Mediana	R$ 28,05								
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,25	R$ 37,12	R$ 43,13	40,45%	Mediana	R$ 43,13								
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,72	R$ 24,76	R$ 28,59	30,23%	Mediana	R$ 28,59								
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,18	R$ 34,30	R$ 39,38	41,71%	Mediana	R$ 39,38								
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,46	R$ 48,37	R$ 64,81	43,58%	Mediana	R$ 64,81								
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,77	R$ 34,09	R$ 47,09	41,57%	Mediana	R$ 47,09								
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,00	R$ 39,27	R$ 46,79	42,93%	Mediana	R$ 46,79								
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 20,12	R$ 22,92	25,60%	Mediana	R$ 22,92								
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 38,98	R$ 39,49	R$ 40,00	39,09%	Mediana	R$ 40,00								
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,06	R$ 45,44	R$ 62,08	43,00%	Mediana	R$ 62,08								
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,37	R$ 31,88	R$ 37,86	24,83%	Mediana	R$ 37,86								
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,60	R$ 37,39	R$ 45,32	29,23%	Mediana	R$ 45,32								
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,43	R$ 30,77	R$ 41,06	34,81%	Mediana	R$ 41,06								
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,94	R$ 24,74	R$ 28,27	35,69%	Mediana	R$ 28,27								
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 25,28	R$ 29,53	32,05%	Mediana	R$ 29,53								
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,00	R$ 26,57	R$ 30,22	26,58%	Mediana	R$ 30,22								
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 26,36	R$ 32,18	37,86%	Mediana	R$ 32,18								
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 28,46	R$ 35,14	29,43%	Mediana	R$ 35,14								
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,34	R$ 37,78	R$ 45,34	48,60%	Mediana	R$ 45,34								
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 36,97	R$ 46,97	38,08%	Mediana	R$ 46,97								
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 32,69	R$ 39,29	38,45%	Mediana	R$ 39,29								
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 30,29	R$ 34,00	30,00%	Mediana	R$ 34,00								
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 30,70	R$ 37,13	31,65%	Mediana	R$ 37,13								
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 21,44	R$ 25,45	42,41%	Mediana	R$ 25,45								
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 31,73	R$ 40,03	33,18%	Mediana	R$ 40,03								
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,00	R$ 34,86	R$ 40,90	34,39%	Mediana	R$ 40,90								
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 38,49	R$ 46,62	28,40%	Mediana	R$ 46,62								
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 34,32	R$ 38,21	23,26%	Mediana	R$ 38,21								
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,91	R$ 24,98	R$ 29,85	37,26%	Mediana	R$ 29,85								
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 33,45	R$ 37,07	23,82%	Mediana	R$ 37,07								
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,00	R$ 35,13	R$ 38,95	29,23%	Mediana	R$ 38,95								
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 28,00	R$ 46,58	R$ 53,21	35,65%	Mediana	R$ 53,21								
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 24,13	R$ 28,00	R$ 38,64	24,16%	Mediana	R$ 38,64								
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,95	R$ 27,99	R$ 32,42	36,47%	Mediana	R$ 32,42								
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,66	R$ 28,00	R$ 47,99	45,57%	Mediana	R$ 47,99								
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 23,40	R$ 28,00	R$ 41,43	36,35%	Mediana	R$ 41,43								
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 26,42	R$ 28,00	R$ 42,96	35,33%	Mediana	R$ 42,96								
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 26,77	R$ 28,00	R$ 42,70	27,56%	Mediana	R$ 42,70								
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,51	R$ 26,93	R$ 29,51	50,07%	Mediana	R$ 29,51								
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 27,13	R$ 28,00	R$ 43,92	32,98%	Mediana	R$ 43,92								
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,62	R$ 28,00	R$ 45,54	52,56%	Mediana	R$ 45,54								
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 28,99	R$ 30,00	R$ 42,14	42,61%	Mediana	R$ 42,14								
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 27,92	R$ 28,00	R$ 62,05	50,32%	Mediana	R$ 62,05								
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,59	R$ 31,23	R$ 49,52	47,79%	Mediana	R$ 49,52								
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,28	R$ 30,00	R$ 48,58	52,66%	Mediana	R$ 48,58								
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 20,53	R$ 28,00	R$ 48,05	44,88%	Mediana	R$ 48,05								
	Correia B65	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 28,15	R$ 30,00	R$ 49,78	37,55%	Mediana	R$ 49,78								
	Correia B67	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,00	R$ 32,92	R$ 49,98	33,63%	Mediana	R$ 49,98								
	Correia B68	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 34,79	R$ 36,43	R$ 44,36	33,93%	Mediana	R$ 44,36								
	Correia B70	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,86	R$ 35,00	R$ 52,94	51,27%	Mediana	R$ 52,94								
	Correia B71	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 30,75	R$ 35,00	R$ 52,33	33,78%	Mediana	R$ 52,33								
	Correia B72	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 23,17	R$ 35,00	R$ 52,90	36,29%	Mediana	R$ 52,90								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 35,00	R$ 35,22	R$ 53,50	27,82%	Mediana	R$ 53,50								
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,90	R$ 34,92	R$ 38,62	46,13%	Mediana	R$ 38,62								
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 25,96	R$ 35,00	R$ 56,01	44,02%	Mediana	R$ 56,01								
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 36,72	R$ 40,00	R$ 58,30	26,34%	Mediana	R$ 58,30								
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 32,09	R$ 40,00	R$ 57,17	33,40%	Mediana	R$ 57,17								
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 39,20	R$ 40,00	R$ 68,99	32,68%	Mediana	R$ 68,99								
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 42,74	R$ 77,08	R$ 85,64	25,36%	Mediana	R$ 85,64								
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9	Pesquisa de Preços	R$ 43,00	R$ 66,44	R$ 89,38	38,21%	Mediana	R$ 89,38								
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 28,00	R$ 33,56	R$ 35,86	16,30%	Mediana	R$ 35,86								
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 42,00	R$ 49,65	R$ 52,59	12,88%	Mediana	R$ 52,59								
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 56,00	R$ 67,83	R$ 81,55	17,80%	Mediana	R$ 81,55								
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 104,00	R$ 106,65	R$ 109,43	9,87%	Mediana	R$ 109,43								
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 177,00	R$ 259,21	R$ 292,13	19,10%	Mediana	R$ 292,13								
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 272,00	R$ 290,03	R$ 330,00	51,54%	Mediana	R$ 330,00								
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,35	R$ 16,78	R$ 18,31	21,33%	Mediana	R$ 18,31								
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 17,87	R$ 21,56	R$ 23,28	17,48%	Mediana	R$ 23,28								
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,18	R$ 22,45	R$ 24,13	22,09%	Mediana	R$ 24,13								
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 24,25	R$ 29,41	R$ 37,85	22,70%	Mediana	R$ 37,85								
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 33,37	R$ 37,79	R$ 45,03	19,04%	Mediana	R$ 45,03								
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 84,72	R$ 88,10	R$ 95,24	11,52%	Mediana	R$ 95,24								
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 112,43	R$ 121,17	R$ 127,71	8,37%	Mediana	R$ 127,71								
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 51,73	R$ 71,91	R$ 72,58	24,43%	Mediana	R$ 72,58								
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 211,02	R$ 228,68	R$ 237,94	9,68%	Mediana	R$ 237,94								
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 130,09	R$ 148,18	R$ 170,51	17,84%	Mediana	R$ 170,51								
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 256,29	R$ 271,92	R$ 306,55	14,73%	Mediana	R$ 306,55								
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 115,31	R$ 162,71	R$ 188,05	23,10%	Mediana	R$ 188,05								
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 367,22	R$ 387,58	R$ 403,24	11,63%	Mediana	R$ 403,24								
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 578,38	R$ 669,18	R$ 710,00	15,76%	Mediana	R$ 710,00								
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 850,08	R$ 999,41	R$ 1.077,63	13,77%	Mediana	R$ 1.077,63								
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 190,25	R$ 251,75	R$ 284,36	26,33%	Mediana	R$ 284,36								
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 128,93	R$ 165,58	R$ 182,45	17,29%	Mediana	R$ 182,45								
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 37,79	R$ 47,86	R$ 51,26	16,14%	Mediana	R$ 51,26								
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 59,70	R$ 71,01	R$ 81,70	20,43%	Mediana	R$ 81,70								
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 195,89	R$ 206,47	R$ 226,50	11,51%	Mediana	R$ 226,50								
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 163,44	R$ 175,52	R$ 184,35	16,47%	Mediana	R$ 184,35								
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 1.478,84	R$ 1.719,22	R$ 1.788,00	11,84%	Mediana	R$ 1.788,00								
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.145,69	R$ 2.157,72	R$ 2.224,07	15,92%	Mediana	R$ 2.224,07								
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 2.494,84	R$ 2.576,65	R$ 2.658,45	17,38%	Mediana	R$ 2.658,45								
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2.945,79	R$ 3.090,67	R$ 3.201,57	14,41%	Mediana	R$ 3.201,57								
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 3.926,21	R$ 4.054,94	R$ 4.183,67	17,39%	Mediana	R$ 4.183,67								
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.238,80	R$ 4.377,56	R$ 4.516,31	17,38%	Mediana	R$ 4.516,31								
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 4.865,95	R$ 5.025,49	R$ 5.185,03	17,38%	Mediana	R$ 5.185,03								
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 5.991,57	R$ 6.188,02	R$ 6.384,46	17,39%	Mediana	R$ 6.384,46								
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 6.860,82	R$ 7.085,76	R$ 7.310,70	17,39%	Mediana	R$ 7.310,70								
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.175,32	R$ 9.476,16	R$ 9.776,99	17,39%	Mediana	R$ 9.776,99								
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 9.361,85	R$ 9.668,79	R$ 9.975,73	17,39%	Mediana	R$ 9.975,73								
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 10.914,84	R$ 11.272,71	R$ 11.630,57	17,39%	Mediana	R$ 11.630,57								
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 14.092,62	R$ 14.554,68	R$ 15.016,73	17,40%	Mediana	R$ 15.016,73								
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 16.557,59	R$ 17.100,46	R$ 17.643,33	17,40%	Mediana	R$ 17.643,33								
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 24.307,41	R$ 25.104,38	R$ 25.901,34	17,39%	Mediana	R$ 25.901,34								
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 28.677,42	R$ 29.617,66	R$ 30.557,89	17,40%	Mediana	R$ 30.557,89								
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 31.734,35	R$ 32.774,82	R$ 33.815,29	17,40%	Mediana	R$ 33.815,29								
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 48.132,02	R$ 49.710,12	R$ 51.288,21	17,40%	Mediana	R$ 51.288,21								
	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 tPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 47.264,80	R$ 52.050,40	R$ 56.835,99	22,24%	Mediana	R$ 56.835,99								
	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 tPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 62.789,40	R$ 64.848,06	R$ 66.906,72	17,40%	Mediana	R$ 66.906,72								
	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 tPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 94.732,74	R$ 97.838,72	R$ 100.944,70	17,40%	Mediana	R$ 100.944,70								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Observação	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência OU pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	5	6	7	8
												Composições - tabelas de referência (SINAPI, SICRO, PINI, etc)	ARP 100/2023 Holding Construções e Serviços Ltda	ARP 072/2024 Pro-Hab Construções Ltda	CT 011/2024 - Manutenção Ar Condicionado R7	CT 057/2021 - Manutenção Marcenaria e Serralheria	CT 076/2021 - Manutenção Elétrica	CT 131/2020 - Plansul Apoio Técnico	CT 52/2024 Manutenção Civil
955				3.749					816		955	135	22	6	563	16	65	2	28
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 104.565,66	R$ 107.994,02	R$ 111.422,38	17,40%	Mediana	R$ 111.422,38								
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 132.527,29	R$ 136.872,43	R$ 141.217,56	17,40%	Mediana	R$ 141.217,56								
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 139.009,14	R$ 143.566,80	R$ 148.124,45	17,40%	Mediana	R$ 148.124,45								
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 66.979,55	R$ 69.175,59	R$ 71.371,63	17,40%	Mediana	R$ 71.371,63								
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 377,11	R$ 406,35	R$ 414,45	14,97%	Mediana	R$ 414,45								
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 405,90	R$ 413,43	R$ 414,43	12,78%	Mediana	R$ 414,43								
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 311,90	R$ 318,46	R$ 319,16	19,57%	Mediana	R$ 319,16								
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 217,33	R$ 243,93	R$ 267,64	13,25%	Mediana	R$ 267,64								
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 311,90	R$ 316,13	R$ 352,29	14,39%	Mediana	R$ 352,29								
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 521,11	R$ 561,63	R$ 579,23	13,53%	Mediana	R$ 579,23								
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 180,90	R$ 186,85	R$ 203,65	12,81%	Mediana	R$ 203,65								
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 180,90	R$ 181,72	R$ 186,85	14,99%	Mediana	R$ 186,85								
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 374,90	R$ 441,70	R$ 508,50	22,72%	Mediana	R$ 508,50								
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 175,12	R$ 187,73	R$ 196,90	19,89%	Mediana	R$ 196,90								
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 3,09	R$ 10,78	R$ 13,83	53,75%	Mediana	R$ 13,83								
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8,20	R$ 10,35	R$ 11,79	23,59%	Mediana	R$ 11,79								
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 5,06	R$ 9,37	R$ 12,30	44,74%	Mediana	R$ 12,30								
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 7,14	R$ 10,89	R$ 13,43	32,82%	Mediana	R$ 13,43								
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 21,21	R$ 22,04	R$ 25,95	27,97%	Mediana	R$ 25,95								
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,19	R$ 16,93	R$ 21,64	31,26%	Mediana	R$ 21,64								
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,89	R$ 21,22	R$ 25,30	35,24%	Mediana	R$ 25,30								
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 31,36	R$ 37,53	R$ 40,32	48,59%	Mediana	R$ 40,32								
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 19,85	R$ 34,35	R$ 41,42	35,36%	Mediana	R$ 41,42								
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 21,62	R$ 31,89	R$ 36,54	40,11%	Mediana	R$ 36,54								
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 39,00	R$ 49,55	R$ 65,10	24,70%	Mediana	R$ 65,10								
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,96	R$ 55,74	R$ 68,65	43,12%	Mediana	R$ 68,65								
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 32,31	R$ 37,50	R$ 42,68	21,24%	Mediana	R$ 42,68								
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,64	R$ 23,18	R$ 27,31	32,18%	Mediana	R$ 27,31								
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 13,78	R$ 27,67	R$ 33,68	39,77%	Mediana	R$ 33,68								
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 22,53	R$ 23,39	R$ 24,25	5,34%	Mediana	R$ 24,25								
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 14,89	R$ 27,46	R$ 32,59	39,38%	Mediana	R$ 32,59								
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,61	R$ 23,50	R$ 27,87	31,30%	Mediana	R$ 27,87								
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 18,31	R$ 25,37	R$ 30,48	27,17%	Mediana	R$ 30,48								
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 35,33	R$ 42,62	R$ 49,90	22,64%	Mediana	R$ 49,90								
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 15,76	R$ 16,09	R$ 17,26	8,50%	Mediana	R$ 17,26								
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 22,60	R$ 28,53	R$ 31,20	19,30%	Mediana	R$ 31,20								
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 20,99	R$ 34,27	R$ 39,29	30,20%	Mediana	R$ 39,29								
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 25,58	R$ 25,58	R$ 25,59	0,55%	Mediana	R$ 25,59								
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 25,27	R$ 34,62	R$ 41,86	25,49%	Mediana	R$ 41,86								
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 24,40	R$ 25,47	R$ 31,01	25,99%	Mediana	R$ 31,01								
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 23,40	R$ 26,75	R$ 28,60	21,05%	Mediana	R$ 28,60								
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 36,20	R$ 40,24	R$ 44,28	16,27%	Mediana	R$ 44,28								
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,10	R$ 31,45	R$ 34,62	25,90%	Mediana	R$ 34,62								
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 27,90	R$ 32,15	R$ 42,93	32,91%	Mediana	R$ 42,93								
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 29,66	R$ 40,16	R$ 50,66	31,02%	Mediana	R$ 50,66								
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 36,56	R$ 57,14	R$ 64,25	33,10%	Mediana	R$ 64,25								
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 20,05	R$ 22,14	R$ 24,23	31,57%	Mediana	R$ 24,23								
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 7,14	R$ 8,52	R$ 9,89	29,25%	Mediana	R$ 9,89								
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1,13	R$ 1,18	R$ 1,22	17,01%	Mediana	R$ 1,22								
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7	Pesquisa de Preços	R$ 11,60	R$ 12,02	R$ 14,79	19,85%	Mediana	R$ 14,79								
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6	Pesquisa de Preços	R$ 15,00	R$ 27,33	R$ 40,75	56,40%	Mediana	R$ 40,75								
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 2,39	R$ 2,45	R$ 2,60	11,81%	Mediana	R$ 2,60								
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 2,90	R$ 2,97	R$ 3,15	35,21%	Mediana	R$ 3,15								
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 8,75	R$ 11,93	R$ 13,10	23,46%	Mediana	R$ 13,10								
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 12,99	R$ 13,52	R$ 14,21	6,56%	Mediana	R$ 14,21								
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4	Pesquisa de Preços	R$ 29,99	R$ 32,25	R$ 34,95	12,34%	Mediana	R$ 34,95								
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 352,90	R$ 402,95	R$ 453,00	15,29%	Mediana	R$ 453,00								
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5	Pesquisa de Preços	R$ 384,90	R$ 397,39	R$ 511,50	22,29%	Mediana	R$ 511,50								
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 689,90	R$ 797,20	R$ 904,50	27,60%	Mediana	R$ 904,50								
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 1.022,90	R$ 1.188,70	R$ 1.354,50	30,81%	Mediana	R$ 1.354,50								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5						R$ 1.683,67	R$ 1.807,15	R$ 1.836,08								
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8						R$ 789,99	R$ 785,90	R$ 829,90								
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7						R$ 25,07	R$ 27,05	R$ 38,00	R$ 44,56							
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7						R$ 35,30	R$ 36,39	R$ 38,13								
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6						R$ 35,01	R$ 36,90	R$ 39,90								
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7						R$ 38,69	R$ 40,90	R$ 49,30								
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6						R$ 59,25	R$ 62,22	R$ 62,90								
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6						R$ 143,34	R$ 151,66	R$ 162,90								
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5						R$ 1.768,41	R$ 1.768,90	R$ 1.917,00								
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5						R$ 2.390,00	R$ 2.599,49	R$ 2.999,00								
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9		R$ 1.181,80				R$ 1.488,00	R$ 1.494,70	R$ 2.100,00								
SF-00825	Calça	un	730,00	6						R$ 61,01	R$ 88,26	R$ 72,11								
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6						R$ 195,46	R$ 127,39	R$ 142,19								
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8		R$ 49,06				R$ 50,09	R$ 52,99	R$ 62,06								
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5		R$ 313,75				R$ 322,91	R$ 342,31	R$ 407,47								
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5						R$ 4,37	R$ 4,27	R$ 4,56								
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5		R$ 1,59				R$ 1,41	R$ 1,14	R$ 1,50								
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7		R$ 9,70				R$ 10,79	R$ 11,95	R$ 10,71								
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8		R$ 3,22				R$ 3,79	R$ 3,58	R$ 3,89								
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7		R$ 259,01				R$ 254,69	R$ 287,65	R$ 239,90								
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6						R$ 150,84	R$ 231,00	R$ 217,24								
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6						R$ 62,91	R$ 77,43	R$ 77,81								
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5						R$ 2.100,00										
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5						R$ 906,03	R$ 938,87	R$ 1.089,00								
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5	R$ 56,13					R$ 52,90	R$ 62,90									
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6						R$ 4.511,60	R$ 4.983,88	R$ 4.355,00								
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5						R$ 2.025,00	R$ 1.740,00	R$ 2.789,99								
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7						R$ 74,40	R$ 80,40	R$ 81,90	R$ 82,90	R$ 89,90						
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4						R$ 40,38	R$ 49,50	R$ 59,49								
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6						R$ 117,90	R$ 119,99	R$ 115,44	R$ 127,06							
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4						R$ 15,90	R$ 12,60	R$ 12,65								
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5						R$ 599,99	R$ 607,88	R$ 819,99								
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6			R$ 5.099,00													
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5						R$ 7,25	R$ 10,71									
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8			R$ 3.199,00	R$ 2.199,96		R$ 2.212,82	R$ 3.103,03	R$ 3.319,81	R$ 3.455,70							
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6						R$ 309,00	R$ 399,00	R$ 429,00	R$ 462,00							
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7			R$ 3.250,00			R$ 3.066,11	R$ 3.116,25	R$ 3.156,62	R$ 3.867,80							
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7			R$ 198,70	R$ 210,00		R$ 209,05	R$ 260,71	R$ 282,75								
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 81,95	R$ 109,90	R$ 198,55	R$ 189,15							
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6						R$ 214,65	R$ 224,98	R$ 219,99	R$ 226,00							
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 184,80	R$ 194,14	R$ 202,13	R$ 223,33							
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6						R$ 175,26	R$ 210,49	R$ 194,41	R$ 207,76							
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7						R$ 44,99	R$ 48,37	R$ 54,59	R$ 41,50							
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7						R$ 48,37	R$ 49,93	R$ 53,00	R$ 56,69							
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6						R$ 69,99	R$ 79,19	R$ 104,41								
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7						R$ 35,97	R$ 43,16	R$ 45,50	R$ 52,00							
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7						R$ 56,20	R$ 67,99	R$ 69,42	R$ 79,71	R$ 81,49						
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7						R$ 75,40	R$ 78,27	R$ 80,09	R$ 85,22							
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5						R$ 222,83	R$ 253,44	R$ 267,83								
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6						R$ 144,29	R$ 184,19	R$ 202,81								
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5						R$ 58,64	R$ 68,50	R$ 71,99								
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4						R$ 544,69	R$ 676,30	R$ 693,00								
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4						R$ 365,99	R$ 258,99	R$ 417,90								
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5						R$ 531,86	R$ 537,38	R$ 648,23								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5						R$ 699,90	R$ 705,85	R$ 921,32								
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5						R$ 767,99	R$ 826,52	R$ 953,71								
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4						R$ 987,99	R$ 1.010,99	R$ 1.089,99								
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5						R$ 855,89	R$ 973,92	R$ 985,10								
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5						R$ 95,88	R$ 122,68	R$ 137,89								
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5						R$ 415,90	R$ 361,99	R$ 366,90								
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4						R$ 348,90	R$ 349,90	R$ 368,67								
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5						R$ 36,10	R$ 36,61	R$ 38,99								
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4						R$ 58,99	R$ 69,29									
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5						R$ 63,90	R$ 74,50	R$ 69,90								
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5						R$ 36,72	R$ 36,86	R$ 40,90								
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5						R$ 513,50	R$ 449,90	R$ 449,80								
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6	R$ 679,53					R$ 665,27	R$ 699,00	R$ 703,79								
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5						R$ 409,99	R$ 458,90	R$ 472,97								
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5	R$ 64,98					R$ 63,22	R$ 69,54									
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5						R$ 97,68	R$ 116,03	R$ 120,43								
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6						R$ 2.132,39	R$ 2.213,99	R$ 2.220,56	R$ 2.299,99							
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5						R$ 2.420,11	R$ 2.865,16	R$ 3.141,33								
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5						R$ 5.818,90	R$ 6.344,90	R$ 6.791,55								
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6						R$ 35,00	R$ 31,00	R$ 42,90								
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5						R$ 416,53	R$ 413,25	R$ 409,21								
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5						R$ 79,99	R$ 69,90	R$ 79,90								
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6						R$ 3,29	R$ 2,84	R$ 2,79								
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5	R$ 167,42					R$ 133,68	R$ 138,87	R$ 149,99								
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5	R$ 169,62					R$ 169,90	R$ 179,10	R$ 189,90								
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5	R$ 234,86					R$ 127,99	R$ 147,90	R$ 154,90								
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5	R$ 348,15					R$ 302,39	R$ 349,63	R$ 367,07								
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5	R$ 729,20					R$ 705,36	R$ 692,50	R$ 719,10								
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5	R$ 252,21					R$ 218,41	R$ 244,71	R$ 262,20								
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4						R$ 39,06	R$ 38,93	R$ 41,42								
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4						R$ 25,15	R$ 18,05	R$ 15,83								
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5			R$ 17,70			R$ 23,16	R$ 19,13	R$ 23,75								
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4						R$ 4.238,11										
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4						R$ 2.801,69										
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4						R$ 4.118,07										
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4						R$ 6.508,05										
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4						R$ 8.561,37										
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4						R$ 17.262,33										
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4						R$ 17.030,89										
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4						R$ 33.378,92										
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4												R$ 28.000,00				
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4												R$ 28.000,00				
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4												R$ 26.000,00				
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3												R$ 50.000,00				
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4						R$ 11.114,05	R$ 12.044,10	R$ 14.397,10								
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6			R$ 849,00	R$ 900,00		R$ 790,70	R$ 593,73	R$ 649,00								
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			R$ 932,20	R$ 1.004,22	R$ 820,33	R$ 1.021,56	R$ 845,00	R$ 1.334,79								
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7			R$ 1.173,00	R$ 1.217,99	R$ 1.045,65	R$ 1.114,53	R$ 1.017,56	R$ 1.010,07								
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7			R$ 1.648,00	R$ 1.127,00	R$ 1.244,00	R$ 1.510,20	R$ 1.842,99	R$ 1.804,10								
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5			R$ 2.371,06			R$ 1.978,80	R$ 2.216,70	R$ 2.226,05								
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7			R$ 2.303,65	R$ 2.371,06	R$ 2.730,76	R$ 2.253,60	R$ 2.710,40	R$ 2.495,80								
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			R$ 739,50	R$ 753,00	R$ 720,00	R$ 758,43	R$ 620,00	R$ 717,30								
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			R$ 1.067,20	R$ 1.026,46	R$ 1.015,00	R$ 882,00	R$ 931,00	R$ 1.176,13								
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			R$ 1.266,50	R$ 1.250,00	R$ 1.233,00	R$ 1.198,16	R$ 1.424,90	R$ 1.476,24								
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7			R$ 2.477,47	R$ 2.576,97	R$ 2.100,00	R$ 1.946,65	R$ 2.006,90	R$ 1.886,49								
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4						R$ 2.579,68	R$ 2.163,09	R$ 2.227,93								
[illegible]	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4						R$ 3.249,50	R$ 3.757,74	R$ 4.058,87								
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4													R$ 8.454,09	R$ 6.437,11	R$ 10.299,99	
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4			R$ 975,00			R$ 777,26	R$ 669,30									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			R$ 1.250,00			R$ 1.200,23	R$ 1.549,07	R$ 1.821,60								
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3			R$ 1.250,00			R$ 2.014,80										
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2						R$ 1.454,03										
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4												R$ 1.236,79	R$ 941,73	R$ 1.499,99		
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4												R$ 2.441,46	R$ 1.860,00	R$ 2.974,99		
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4												R$ 2.969,94	R$ 2.243,19	R$ 3.589,99		
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4						R$ 2.069,00	R$ 1.799,00	R$ 2.155,50								
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5			R$ 3.079,21			R$ 2.244,45	R$ 2.549,00	R$ 2.377,13								
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5			R$ 3.079,21			R$ 3.113,49	R$ 2.765,71	R$ 2.682,06								
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5			R$ 7.650,00			R$ 5.999,00	R$ 4.147,15	R$ 6.029,46								
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6			R$ 19.599,98	R$ 25.000,00		R$ 11.874,05	R$ 11.491,50	R$ 12.521,00								
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3			R$ 19.599,98			R$ 13.547,01										
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4			R$ 18.889,95	R$ 13.288,55		R$ 15.474,55										
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5						R$ 15.529,86	R$ 9.076,00	R$ 15.122,83								
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6						R$ 15.227,06	R$ 16.374,63	R$ 11.916,52	R$ 12.953,00							
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3						R$ 9.241,00	R$ 16.374,63									
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4						R$ 2.570,00	R$ 3.309,87	R$ 2.745,10								
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4						R$ 35.999,08	R$ 31.654,00	R$ 37.877,00								
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4						R$ 11.234,54	R$ 10.990,00									
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6						R$ 5.065,48	R$ 5.612,69	R$ 7.599,90	R$ 5.091,29							
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3						R$ 7.476,82										
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4						R$ 2.274,00	R$ 2.417,83	R$ 2.030,92								
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4						R$ 2.570,89	R$ 2.961,00	R$ 2.850,00								
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6						R$ 8.217,20	R$ 7.264,10	R$ 24.699,44	R$ 15.779,00	R$ 24.900,00						
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6						R$ 29.317,33	R$ 28.912,50	R$ 28.995,10	R$ 31.514,43							
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6			R$ 230,00	R$ 229,33		R$ 238,50	R$ 244,56	R$ 272,90								
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4						R$ 396,21	R$ 552,19	R$ 399,90								
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4						R$ 1.147,50	R$ 867,61	R$ 1.160,04								
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4						R$ 1.512,00	R$ 1.477,25	R$ 1.414,87								
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4						R$ 2.324,07	R$ 2.667,60	R$ 2.490,00								
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4						R$ 417,60	R$ 429,66	R$ 420,68								
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6						R$ 108,22	R$ 112,50									
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7						R$ 112,50	R$ 153,36	R$ 108,22								
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7						R$ 112,50	R$ 183,79	R$ 199,95								
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6						R$ 94,00	R$ 91,16									
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10			R$ 208,79			R$ 125,68	R$ 126,39	R$ 267,30								
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8						R$ 194,01	R$ 177,54									
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6						R$ 194,01	R$ 177,54									
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7			R$ 5.100,00		R$ 8.893,54	R$ 2.091,19	R$ 4.185,61	R$ 2.179,87								
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6					R$ 1.839,35	R$ 1.199,00	R$ 612,25	R$ 659,42								
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6					R$ 15.938,33	R$ 4.952,10	R$ 4.639,27	R$ 5.224,28								
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5					R$ 2.728,77	R$ 934,16	R$ 1.165,76									
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3						R$ 3.479,71										
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4						R$ 1.097,69	R$ 953,43									
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6					R$ 47.853,97	R$ 32.755,00	R$ 47.199,90	R$ 39.000,00								
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6			R$ 1.124,31			R$ 1.192,73	R$ 2.019,90	R$ 1.240,03								
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8					R$ 5.091,59	R$ 2.887,50	R$ 3.087,59	R$ 1.578,55	R$ 1.685,50	R$ 1.734,01						
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3						R$ 2.973,00										
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5						R$ 9.020,78	R$ 8.074,51	R$ 8.600,12								
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5						R$ 11.387,24	R$ 10.964,31	R$ 12.154,62								
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5						R$ 7.983,24	R$ 5.804,81	R$ 16.786,69								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5						R$ 17.548,31	R$ 5.207,10	R$ 13.085,06								
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5						R$ 14.564,81	R$ 17.553,53	R$ 14.968,72								
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5						R$ 4.387,50	R$ 2.988,44									
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5						R$ 5.600,00	R$ 7.971,20									
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4						R$ 3.852,75	R$ 4.542,08									
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3						R$ 5.575,46										
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4						R$ 485,77	R$ 446,99	R$ 322,19								
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4						R$ 485,77	R$ 446,99	R$ 322,19								
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4						R$ 114,83	R$ 142,90	R$ 135,04								
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5						R$ 798,87	R$ 1.494,03									
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7			R$ 1.173,55		R$ 2.311,29	R$ 2.396,00	R$ 1.804,20	R$ 2.036,02								
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6						R$ 2.869,13	R$ 511,56	R$ 545,00	R$ 683,01							
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4						R$ 1.273,60	R$ 909,76									
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7						R$ 2.469,05	R$ 2.262,04	R$ 1.891,03	R$ 1.815,54	R$ 1.943,37						
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7						R$ 4.771,20	R$ 1.737,73	R$ 1.531,01	R$ 1.746,51	R$ 1.401,66						
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6						R$ 4.458,11	R$ 2.936,76	R$ 3.029,65	R$ 3.399,37							
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3						R$ 237,50	R$ 272,00									
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7						R$ 618,86	R$ 221,58	R$ 278,93	R$ 217,22	R$ 233,54						
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP–12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6						R$ 698,40	R$ 633,22	R$ 693,30								
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP–12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4						R$ 720,00										
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4						R$ 279,26	R$ 228,60									
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4						R$ 126,90	R$ 106,22	R$ 104,14								
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4						R$ 97,95	R$ 74,52	R$ 117,88								
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5						R$ 261,70	R$ 259,86	R$ 215,20								
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6						R$ 3.250,00	R$ 3.261,71	R$ 3.351,63								
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3					R$ 2.583,78											
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3						R$ 2.287,50										
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4						R$ 493,54	R$ 625,20									
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5						R$ 2.397,00	R$ 842,83	R$ 649,68								
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4						R$ 119,90	R$ 144,29	R$ 87,30								
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4						R$ 131,50	R$ 174,00	R$ 120,18								
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5						R$ 612,81	R$ 740,25	R$ 821,09	R$ 678,03							

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4						R$ 99,90	R$ 119,89	R$ 79,45								
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4						R$ 174,93	R$ 174,00	R$ 109,90								
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6						R$ 14.025,00	R$ 7.796,06	R$ 7.795,74	R$ 6.939,01							
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4						R$ 221,00	R$ 241,92	R$ 191,22								
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5						R$ 1.485,20	R$ 567,56	R$ 590,93								
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5						R$ 2.279,05	R$ 877,72	R$ 1.014,71								
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4						R$ 372,01	R$ 262,87	R$ 327,78								
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4						R$ 311,09	R$ 327,78	R$ 249,99								
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4						R$ 215,90	R$ 186,20	R$ 176,69								
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4					R$ 7.760,54	R$ 3.502,97										
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4						R$ 1.773,05										
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4						R$ 2.139,27	R$ 1.912,87									
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5						R$ 106.177,70	R$ 145.123,70	R$ 159.266,55	R$ 181.786,38							
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4						R$ 6.220,00	R$ 6.402,00	R$ 7.639,75								
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4						R$ 1.907,10	R$ 1.669,00	R$ 1.989,00								
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4						R$ 4.233,29	R$ 3.573,88	R$ 3.509,10								
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4						R$ 5.381,00	R$ 5.938,14	R$ 5.271,55								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4						R$ 2.328,35	R$ 2.609,10	R$ 2.699,00								
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4						R$ 3.532,65	R$ 3.299,00	R$ 3.399,00								
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4						R$ 4.166,68	R$ 4.429,00	R$ 4.438,72								
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6						R$ 3.534,00	R$ 5.049,25	R$ 3.693,39								
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4						R$ 10.031,05	R$ 11.195,48	R$ 13.418,56								
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4						R$ 14.719,08	R$ 15.199,05	R$ 16.706,53								
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4						R$ 11.380,30	R$ 12.196,10	R$ 10.606,68								
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5						R$ 12.239,10	R$ 10.468,68	R$ 12.254,05								
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4						R$ 11.112,68	R$ 13.399,00	R$ 12.842,28								
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4						R$ 3.476,05	R$ 2.599,00	R$ 2.699,00								
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5						R$ 2.703,00	R$ 2.798,10									
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6						R$ 3.191,05	R$ 3.445,90	R$ 3.853,46								
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7						R$ 3.191,05	R$ 3.445,90	R$ 3.853,46								
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6						R$ 4.470,28	R$ 4.104,00	R$ 3.753,00								
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7						R$ 4.470,28	R$ 4.104,00	R$ 3.753,00								
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6						R$ 5.119,55	R$ 5.372,90	R$ 5.620,28								
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7			R$ 6.599,00			R$ 5.335,08	R$ 6.900,80	R$ 8.515,10								
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			R$ 3.135,00	R$ 3.890,00	R$ 3.896,00	R$ 5.335,08										
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4						R$ 5.611,08	R$ 5.016,00									
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6						R$ 8.328,81	R$ 6.516,05									
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7						R$ 7.029,05	R$ 7.819,08	R$ 7.371,05								
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4						R$ 28,13	R$ 18,98	R$ 28,98								
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4						R$ 1.214,67	R$ 818,80	R$ 740,90								
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4						R$ 1.183,03	R$ 939,80	R$ 872,03								
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4						R$ 520,84	R$ 391,90	R$ 352,61								
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4						R$ 453,15	R$ 348,95	R$ 254,60								
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4						R$ 370,50	R$ 410,69	R$ 404,91								
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4						R$ 290,03	R$ 338,31	R$ 300,11								
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4						R$ 669,90	R$ 598,99	R$ 574,20								
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4						R$ 364,71	R$ 208,05	R$ 377,33								
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4						R$ 71,25	R$ 60,95	R$ 56,24								
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4						R$ 89,56	R$ 99,75	R$ 122,53								
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4						R$ 89,56	R$ 82,00	R$ 136,20								
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 54,14	R$ 65,61	R$ 55,00								
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 168,00	R$ 123,00	R$ 161,50								
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 212,04	R$ 152,00	R$ 226,91								
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 194,66	R$ 145,67	R$ 130,35								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 306,63	R$ 223,00	R$ 220,86								
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4						R$ 306,63	R$ 223,00	R$ 220,86								
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6						R$ 88,20	R$ 91,20	R$ 67,93								
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6						R$ 78,22	R$ 72,85	R$ 91,90								
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4						R$ 37,77	R$ 40,12	R$ 49,27								
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4						R$ 0,35	R$ 0,37	R$ 0,35								
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4						R$ 0,12	R$ 0,14	R$ 0,15								
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4						R$ 85,60	R$ 169,31									
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4						R$ 101,93	R$ 128,90									
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3						R$ 164,74	R$ 198,47									
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4						R$ 197,39	R$ 237,08									
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4						R$ 1.658,80	R$ 3.237,77									
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4						R$ 1.756,45	R$ 4.576,77									
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4						R$ 2.879,37	R$ 5.574,32									
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4						R$ 3.846,05	R$ 6.806,77									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9 Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	10 Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	11 Banco de Preços 1	12 Banco de Preços 2	13 Banco de Preços 3	14 Internet 1	15 Internet 2	16 Internet 3	17 Internet 4	18 Internet 5	19 Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	20 Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	21 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	22 Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	23 B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	24 Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5						R$ 2.039,92	R$ 821,63									
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4						R$ 180,81	R$ 198,13	R$ 179,99								
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4						R$ 213,00	R$ 259,84	R$ 214,61								
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4						R$ 282,00	R$ 222,40	R$ 274,32								
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4						R$ 278,66	R$ 375,77	R$ 395,06								
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4						R$ 618,28	R$ 477,12	R$ 546,90								
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4						R$ 1.498,25	R$ 1.651,95	R$ 904,88								
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3						R$ 300,05					R$ 315,75					
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4						R$ 2.306,32	R$ 1.970,10	R$ 1.994,87								
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4						R$ 111,83	R$ 140,39	R$ 121,29								
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4						R$ 2.468,36	R$ 2.481,88	R$ 2.924,10								
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4						R$ 7.469,10	R$ 6.340,74	R$ 5.621,72								
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4						R$ 460,03	R$ 455,85	R$ 601,82								
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4						R$ 903,83	R$ 836,91	R$ 678,15								
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4						R$ 10,79	R$ 13,09									
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4						R$ 11,02	R$ 11,11									
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5						R$ 219,07	R$ 119,69	R$ 228,98								
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4						R$ 183,35	R$ 182,40	R$ 175,00								
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3						R$ 2.962,38	R$ 2.365,00									
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4						R$ 146,61	R$ 82,32	R$ 120,00								
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3						R$ 420,00	R$ 370,71									
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4						R$ 133,00	R$ 206,99	R$ 176,54								
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4						R$ 295,00	R$ 375,76	R$ 243,38								
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																R$ 13.103,00
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																R$ 13.548,00
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3						R$ 15.696,69										
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5						R$ 1.023,06	R$ 1.089,02	R$ 1.017,46								
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5						R$ 135,92	R$ 105,52									
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4						R$ 12,90	R$ 9,25	R$ 7,31								
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4						R$ 18,75	R$ 13,31	R$ 9,65								
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4						R$ 30,42	R$ 21,49	R$ 11,36								
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4						R$ 55,10	R$ 46,67	R$ 30,13								
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4						R$ 52,13	R$ 56,45	R$ 21,96								
	a de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3						R$ 37,87	R$ 28,41									
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 39,53	R$ 47,65	R$ 37,73								
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 22,34	R$ 30,90	R$ 26,65								
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4						R$ 16,38	R$ 13,68	R$ 15,79								
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4						R$ 87,22	R$ 74,69	R$ 74,90								
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6						R$ 386,36	R$ 210,15									
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4						R$ 63,94	R$ 63,05									
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4						R$ 84,87	R$ 78,70									
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5						R$ 44,52	R$ 52,31	R$ 55,60								
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5						R$ 22,27	R$ 28,27	R$ 26,31								
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5						R$ 83,16	R$ 123,72	R$ 114,66								
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 103,30	R$ 139,72									
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 150,71	R$ 150,88									
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4						R$ 98,82	R$ 80,86	R$ 91,42								
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3						R$ 57,34	R$ 51,12									
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4						R$ 173,28	R$ 194,00	R$ 187,56								
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4						R$ 171,42										
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4						R$ 122,01	R$ 156,00	R$ 174,60								
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4						R$ 223,70	R$ 205,80	R$ 223,82								
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3						R$ 122,00	R$ 124,18									
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4						R$ 52,44	R$ 64,98	R$ 69,78								
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4						R$ 281,77	R$ 266,57	R$ 228,15								
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 240,44										
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 218,25	R$ 276,19	R$ 308,63								
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3						R$ 249,81										
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4						R$ 129,36	R$ 122,21	R$ 189,22								
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3						R$ 490,96										
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4						R$ 140,47										
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4						R$ 1,36	R$ 1,91	R$ 1,66								
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3						R$ 0,99	R$ 0,73									
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3						R$ 2,39	R$ 2,52									
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3						R$ 1,55	R$ 1,07									
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4						R$ 5,78	R$ 5,82	R$ 6,80								
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3						R$ 2,09	R$ 3,13									
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3						R$ 43,45	R$ 47,90									
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3						R$ 14,53	R$ 11,50									
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4						R$ 4,15	R$ 3,75	R$ 5,40								
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3						R$ 7,65	R$ 8,12									
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6			R$ 111,15	R$ 143,15	R$ 81,50	R$ 79,99	R$ 113,00									
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3						R$ 18,01	R$ 20,40									
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3						R$ 14,30	R$ 13,54									
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6						R$ 118,00	R$ 155,89									
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5			R$ 448,90			R$ 138,00										
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7						R$ 4,66	R$ 6,41	R$ 6,08								
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7						R$ 10,04	R$ 6,93	R$ 11,71								
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7						R$ 6,07	R$ 7,09	R$ 9,70								
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7						R$ 10,24	R$ 6,67	R$ 10,93								
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7						R$ 12,18	R$ 13,54	R$ 8,25								
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7						R$ 9,68	R$ 8,06	R$ 12,31								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7						R$ 14,87	R$ 9,14	R$ 15,01								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6						R$ 10,06	R$ 17,02	R$ 14,29								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7						R$ 11,47	R$ 17,93	R$ 11,61								
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10			R$ 29,10	R$ 28,93	R$ 28,90	R$ 22,21	R$ 27,84	R$ 24,37								
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8			R$ 31,06	R$ 31,03	R$ 31,15	R$ 36,14										
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6			R$ 38,11	R$ 37,89	R$ 37,85											
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5			R$ 31,24			R$ 39,33										
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5						R$ 35,56	R$ 30,18									
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5						R$ 74,47	R$ 53,81									
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4						R$ 21,00	R$ 21,00	R$ 29,80								
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6			R$ 35,05			R$ 31,67	R$ 40,83	R$ 36,75								
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6			R$ 25,45			R$ 23,52	R$ 28,05	R$ 29,29								
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			R$ 53,00			R$ 78,48	R$ 92,99	R$ 82,97								
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			R$ 136,00			R$ 129,00	R$ 156,67	R$ 119,70								
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5						R$ 320,56	R$ 303,25	R$ 267,11								
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4						R$ 403,99	R$ 449,13	R$ 494,87								
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4						R$ 104,29	R$ 146,95	R$ 117,63								
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4						R$ 30,05	R$ 18,53	R$ 22,86								
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4						R$ 508,64	R$ 414,99	R$ 484,56								
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4						R$ 71,99	R$ 93,70	R$ 91,32								
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4						R$ 38,90	R$ 45,90	R$ 39,13								
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4						R$ 122,99	R$ 162,79	R$ 119,26								
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4						R$ 3.819,90	R$ 3.651,45	R$ 3.437,91								
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4						R$ 11.289,00	R$ 10.659,00	R$ 10.126,90								
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4						R$ 8,23	R$ 9,99	R$ 11,50								
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4						R$ 224,90	R$ 168,99	R$ 183,90								
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4						R$ 55,50	R$ 51,99	R$ 48,89								
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4						R$ 2.252,25	R$ 1.689,90	R$ 1.646,00								
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4						R$ 312,99	R$ 234,11	R$ 294,90								
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4						R$ 7.797,99	R$ 10.639,99	R$ 9.307,92								
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4						R$ 290,60	R$ 269,00	R$ 309,99								
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4						R$ 233,50	R$ 249,99	R$ 203,04								
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4						R$ 287,99	R$ 285,90	R$ 301,64								
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4						R$ 60,50	R$ 68,90	R$ 53,90								
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4						R$ 74,90	R$ 87,31	R$ 75,08								
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4						R$ 103,99	R$ 102,90	R$ 119,99								
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4						R$ 228,99	R$ 222,99	R$ 302,90								
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4						R$ 398,99	R$ 461,53	R$ 457,61								
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4						R$ 287,99	R$ 285,90	R$ 301,64								
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4						R$ 655,41	R$ 669,04	R$ 678,03								
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4						R$ 950,99	R$ 854,79	R$ 720,99								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4						R$ 1.570,90	R$ 1.394,91	R$ 1.485,01								
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4						R$ 256,63	R$ 197,90	R$ 169,19								
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4						R$ 307,99	R$ 386,36	R$ 323,22								
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4						R$ 62,55	R$ 59,60	R$ 54,90								
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4						R$ 32.965,03	R$ 29.520,00	R$ 31.089,00								
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 73,90	R$ 71,81	R$ 72,06								
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 52,00	R$ 53,90	R$ 66,49								
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 36,99	R$ 35,56	R$ 49,90								
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4						R$ 58,81	R$ 48,80	R$ 43,99								
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4						R$ 109,97	R$ 137,95	R$ 102,59								
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4						R$ 404,69	R$ 387,79	R$ 355,81								
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4						R$ 35,60	R$ 36,90	R$ 41,31								
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4						R$ 806,24	R$ 837,99	R$ 764,10								
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4						R$ 2.469,90	R$ 2.999,99	R$ 2.976,30								
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4						R$ 342,00	R$ 294,80	R$ 295,90								
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4						R$ 9.455,77	R$ 10.493,78	R$ 8.100,19								
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4						R$ 3.394,15	R$ 3.265,28	R$ 2.609,61								
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4						R$ 624,99	R$ 689,99	R$ 675,17								
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4						R$ 95,99	R$ 109,84	R$ 106,12								
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4						R$ 92,99	R$ 106,60	R$ 103,41								
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4						R$ 92,99	R$ 102,50	R$ 110,39								
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4						R$ 3.562,99	R$ 3.134,62	R$ 4.086,00								
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4						R$ 123,90	R$ 137,84	R$ 129,87								
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4						R$ 160,07	R$ 166,50	R$ 174,50								
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4						R$ 45,34	R$ 41,13	R$ 47,22								
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4						R$ 56,21	R$ 39,52	R$ 47,49								
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4						R$ 429,56	R$ 598,76	R$ 772,02								
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4						R$ 415,97	R$ 402,90	R$ 633,99								
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4						R$ 1.819,90	R$ 1.542,13	R$ 1.689,00								
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4						R$ 36,53	R$ 33,37	R$ 24,83								
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4						R$ 50,99	R$ 55,72	R$ 58,49								
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4						R$ 1.438,00	R$ 1.543,85	R$ 1.822,13								
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4						R$ 2.320,00	R$ 2.534,83	R$ 2.384,00								
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4						R$ 4.145,90	R$ 4.279,00	R$ 4.980,00								
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4						R$ 2.802,50	R$ 2.890,00	R$ 3.199,90								
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4						R$ 378,37	R$ 331,46	R$ 352,00								
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4						R$ 159,47	R$ 191,89	R$ 187,99								
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4						R$ 137,80	R$ 148,10	R$ 143,17								
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4						R$ 185,00	R$ 186,07	R$ 229,27								
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4						R$ 5.816,21	R$ 4.863,60	R$ 4.276,00								
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4						R$ 81,52	R$ 61,53	R$ 62,31								
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3						R$ 4.521,00										
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4						R$ 1.136,99	R$ 1.281,55	R$ 1.325,00								
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4						R$ 1.445,30	R$ 1.599,00	R$ 1.439,10								
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4						R$ 649,80	R$ 632,03	R$ 758,10								
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5			R$ 3.338,10			R$ 5.863,72	R$ 5.359,00	R$ 5.599,58								
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4						R$ 1.115,10	R$ 1.062,00	R$ 1.180,00								
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4						R$ 201,60	R$ 254,13	R$ 339,99								
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4						R$ 1.415,41	R$ 1.567,50	R$ 1.419,82								
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4						R$ 115,30	R$ 159,92	R$ 139,90								
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4						R$ 306,90	R$ 314,98	R$ 230,00								
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4						R$ 31,80	R$ 35,90	R$ 37,71								
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4						R$ 2.165,28	R$ 2.329,99	R$ 1.686,90								
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4						R$ 1.067,99	R$ 1.383,25	R$ 1.367,90								
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4						R$ 1.490,00	R$ 1.291,90	R$ 1.059,99								
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3						R$ 4.389,99	R$ 3.594,99									
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4						R$ 1.600,00										
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5						R$ 1.750,00	R$ 1.800,00									
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5						R$ 604,50	R$ 732,90									
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5						R$ 52,91	R$ 47,99	R$ 57,16								
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5						R$ 41,64	R$ 47,27	R$ 51,14								
	tal impermeável	un	54,00	4						R$ 75,99	R$ 57,23	R$ 53,78								
	de trabalho	par	216,00	3						R$ 99,90	90,99	R$ 86,99								
	de proteção para soldadores	par	6,00	3						R$ 74,12	R$ 62,99	R$ 74,90								
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4						R$ 15,29	R$ 20,43	R$ 15,19								
	de látex cano longo	par	750,00	4						R$ 12,00	R$ 18,90	R$ 11,72								
	ga de proteção em couro	par	18,00	4						R$ 30,59	R$ 30,20	R$ 28,09								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4						R$ 33,00	R$ 26,90	R$ 24,90								
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3						R$ 36,05	R$ 43,12									
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																R$ 36.500,00
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4						R$ 2,69	R$ 0,95	R$ 1,74								
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5						R$ 5,50	R$ 3,88	R$ 4,69								
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4						R$ 6,77	R$ 9,00	R$ 6,99								
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6						R$ 14,50	R$ 14,30	R$ 13,50								
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5						R$ 17,00	R$ 14,65	R$ 14,90								
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3						R$ 5,06	R$ 3,70	R$ 3,68								
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4						R$ 37,74	R$ 51,50	R$ 48,71								
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3						R$ 22,90	R$ 20,61	R$ 22,90								
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3						R$ 6,49	R$ 7,60	R$ 10,20								
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5						R$ 103,96	R$ 171,32	R$ 162,76								
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6						R$ 45,51	R$ 42,90	R$ 43,70								
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4						R$ 190,15	R$ 138,74	R$ 205,01								
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3						R$ 46,34	R$ 31,50	R$ 32,42								
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3						R$ 5,99	R$ 4,89	R$ 7,20								
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7						R$ 30,02	R$ 39,90	R$ 43,90								
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4						R$ 16,22	R$ 17,76	R$ 19,93								
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5						R$ 24,99	R$ 32,99	R$ 35,00								
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5						R$ 38,42	R$ 29,90	R$ 21,99								
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5						R$ 14,23	R$ 14,39	R$ 13,20								
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5						R$ 15,50	R$ 14,63	R$ 13,10								
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3						R$ 63,90	R$ 48,57	R$ 43,29								
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5						R$ 89,00	R$ 88,45	R$ 75,90								
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4						R$ 127,90	R$ 105,00	R$ 103,31								
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4						R$ 86,90	R$ 71,09	R$ 70,15								
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4						R$ 187,91	R$ 169,98	R$ 120,00								
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3						R$ 2,01	R$ 1,11	R$ 1,32								
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3						R$ 4,04	R$ 4,09	R$ 2,70								
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3						R$ 74,96	R$ 57,90	R$ 56,91								
CO-00029	Querosene	L	12,00	4						R$ 17,90	R$ 16,63	R$ 18,99								
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3						R$ 37,57	R$ 26,90	R$ 24,90								
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5						R$ 47,99	R$ 44,06	R$ 28,42								
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3						R$ 76,65	R$ 47,00	R$ 41,58								
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4						R$ 35,00	R$ 18,90	R$ 16,99								
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3						R$ 22,01	R$ 19,80	R$ 19,50								
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6						R$ 0,55	R$ 0,37	R$ 0,43								
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6						R$ 0,75	R$ 0,54	R$ 0,55								
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6						R$ 0,72	R$ 0,92	R$ 0,73								
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5						R$ 0,65	R$ 0,55	R$ 0,52								
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3						R$ 172,50	R$ 175,00	R$ 200,00								
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3						R$ 2,75	R$ 3,44	R$ 2,16								
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3						R$ 5,32	R$ 4,16	R$ 3,37								
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3						R$ 20,70	R$ 21,77	R$ 16,07								
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3						R$ 24,55	R$ 28,75	R$ 17,36								
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3						R$ 54,75	R$ 33,30	R$ 45,83								
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3						R$ 173,62	R$ 146,47									
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3						R$ 107,56										
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5						R$ 59,31	R$ 85,22									
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4						R$ 82,35	R$ 138,77									
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8						R$ 30,88	R$ 52,00	R$ 32,78								
	eia A31	pç	50,00	4						R$ 27,46	R$ 33,41	R$ 44,20								
	eia A32	pç	50,00	4						R$ 23,99	R$ 32,39	R$ 43,70								
	eia A33	pç	50,00	4						R$ 32,90	R$ 47,59	R$ 54,00								
	eia A34	pç	50,00	4						R$ 30,00	R$ 33,79									
	eia A35	pç	50,00	4						R$ 31,97	R$ 33,79	R$ 41,55								
	eia A36	pç	50,00	4						R$ 35,85	R$ 49,30	R$ 51,30								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4						R$ 42,63	R$ 47,50	R$ 49,72								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4						R$ 31,05	R$ 34,87	R$ 36,48								
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4						R$ 60,00	R$ 49,90									
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4						R$ 31,64	R$ 36,84	R$ 51,30								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4						R$ 48,56	R$ 52,40	R$ 65,48								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4						R$ 37,11	R$ 37,12	R$ 46,35								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4						R$ 31,99	R$ 44,95	R$ 52,25								
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4						R$ 37,60	R$ 41,01									
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4						R$ 37,50	R$ 38,99	R$ 42,63								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4						R$ 37,60	R$ 38,24	R$ 57,00								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4						R$ 33,99	R$ 38,14	R$ 39,67								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4						R$ 40,63	R$ 52,25	R$ 66,00								
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4						R$ 31,14	R$ 32,87									
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4						R$ 24,70	R$ 39,53	R$ 45,45								
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4						R$ 31,13	R$ 51,30	R$ 52,90								
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4						R$ 34,30	R$ 40,60	R$ 42,10								
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4						R$ 36,30	R$ 47,90	R$ 58,34								
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3						R$ 39,68										
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4						R$ 34,77	R$ 38,02	R$ 43,01								
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4						R$ 35,34	R$ 61,50	R$ 66,61								
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4						R$ 27,00	R$ 29,10	R$ 35,63								
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4						R$ 42,74	R$ 43,51	R$ 61,84								
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4						R$ 32,07	R$ 25,10									
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4						R$ 38,67	R$ 40,09	R$ 62,50								
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4						R$ 57,34	R$ 75,00	R$ 72,28								
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4						R$ 38,19	R$ 55,99	R$ 63,29								
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4						R$ 48,55	R$ 45,02	R$ 70,89								
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4						R$ 28,81	R$ 24,00									
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3						R$ 38,98	R$ 40,00	R$ 74,00								
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4						R$ 52,90	R$ 71,25	R$ 76,00								
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4						R$ 34,72	R$ 40,99	R$ 42,93								
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4						R$ 41,99	R$ 48,65	R$ 49,07								
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4						R$ 53,13	R$ 33,21									
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4						R$ 31,54										
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4						R$ 28,70	R$ 30,35	R$ 35,62								
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4						R$ 29,42	R$ 31,02	R$ 35,99								
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4						R$ 30,15	R$ 34,20	R$ 42,55								
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4						R$ 31,28	R$ 38,99	R$ 41,65								
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4						R$ 74,00	R$ 46,75									
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4						R$ 42,63	R$ 51,30	R$ 57,03								
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4						R$ 36,92	R$ 41,65	R$ 56,05								
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4						R$ 33,72	R$ 34,27	R$ 44,10								
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4						R$ 34,26	R$ 39,99	R$ 45,89								
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4						R$ 28,97										
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4						R$ 35,64	R$ 44,42	R$ 47,05								
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4						R$ 39,81	R$ 41,99	R$ 51,30								
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4						R$ 42,99	R$ 50,54	R$ 50,24								
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4						R$ 37,43	R$ 38,99	R$ 45,42								
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4						R$ 34,69										
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4						R$ 36,26	R$ 37,87	R$ 45,99								
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4						R$ 38,50	R$ 39,39	R$ 52,87								
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4						R$ 52,77	R$ 53,65	R$ 73,15								
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5						R$ 38,64	R$ 44,07	R$ 39,65								
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4						R$ 36,84										
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5						R$ 47,99	R$ 56,11	R$ 70,30								
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5						R$ 41,43	R$ 49,90	R$ 58,31								
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5						R$ 49,99	R$ 42,96	R$ 61,10								
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5						R$ 42,70	R$ 50,99	R$ 43,72								
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4						R$ 28,40	R$ 22,51									
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5						R$ 43,92	R$ 44,93	R$ 59,28								
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5						R$ 45,54	R$ 60,11	R$ 89,06								
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5						R$ 42,14	R$ 52,99	R$ 76,62								
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5						R$ 62,05	R$ 66,63	R$ 93,61								
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4						R$ 23,59	R$ 70,32									
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5						R$ 48,58	R$ 55,99	R$ 85,50								
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5						R$ 48,05	R$ 63,35	R$ 64,87								
	eia B65	pç	50,00	5						R$ 49,78	R$ 57,99	R$ 68,65								
	eia B67	pç	50,00	5						R$ 49,98	R$ 51,12	R$ 68,62								
	eia B68	pç	50,00	4						R$ 51,74	R$ 34,79									
	eia B70	pç	50,00	5						R$ 52,94	R$ 94,05	R$ 99,05								
	eia B71	pç	50,00	5						R$ 52,33	R$ 53,52	R$ 71,84								
	eia B72	pç	50,00	5						R$ 52,90	R$ 54,15	R$ 64,99								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5						R$ 53,50	R$ 54,74	R$ 66,42								
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4						R$ 27,90	R$ 37,26									
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5						R$ 56,01	R$ 64,99	R$ 84,53								
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5						R$ 58,30	R$ 65,99	R$ 65,60								
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5						R$ 57,17	R$ 65,99	R$ 76,00								
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5						R$ 68,99	R$ 77,57	R$ 79,33								
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5						R$ 88,29	R$ 77,08	R$ 85,64								
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9						R$ 66,44	R$ 89,38	R$ 94,08								
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6						R$ 34,73	R$ 45,26	R$ 36,99								
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6						R$ 48,86	R$ 62,09	R$ 53,18								
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6						R$ 63,40	R$ 86,43	R$ 90,13								
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6						R$ 111,86	R$ 116,21	R$ 134,34								
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6						R$ 295,77	R$ 249,45	R$ 320,24								
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6						R$ 282,16	R$ 313,64	R$ 346,36								
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4						R$ 17,26	R$ 19,36	R$ 24,83								
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4						R$ 22,79	R$ 23,76	R$ 27,65								
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4						R$ 22,18	R$ 25,72	R$ 34,64								
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6						R$ 24,25	R$ 39,99	R$ 44,90								
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6						R$ 35,39	R$ 45,06	R$ 50,99								
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4						R$ 84,72	R$ 101,25	R$ 108,90								
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 112,43	R$ 131,34	R$ 136,90								
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6						R$ 71,69	R$ 72,56	R$ 90,51								
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 211,02	R$ 234,57	R$ 241,31								
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 154,21	R$ 186,81	R$ 193,90								
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 277,13	R$ 335,96	R$ 348,90								
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6						R$ 187,10	R$ 195,40	R$ 238,67								
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4						R$ 367,22	R$ 412,11	R$ 479,99								
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4						R$ 699,45	R$ 720,54	R$ 852,67								
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4						R$ 850,08	R$ 1.049,18	R$ 1.106,08								
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6						R$ 243,00	R$ 290,71	R$ 364,17								
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4						R$ 128,93	R$ 187,10	R$ 195,40								
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4						R$ 51,21	R$ 51,31	R$ 56,28								
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6						R$ 68,51	R$ 78,49	R$ 84,91								
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4						R$ 209,99	R$ 243,00	R$ 249,72								
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4						R$ 163,44	R$ 189,15	R$ 237,07								
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7						R$ 2.129,54	R$ 1.905,65	R$ 2.016,63	R$ 1.719,90							
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4						R$ 2.161,73										
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4						R$ 3.264,18										
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Contrato 155/2022 - Manutenção Hidrossanitária	Contrato 034/2025 - Apoio Técnico - Projeto e Obra	Banco de Preços 1	Banco de Preços 2	Banco de Preços 3	Internet 1	Internet 2	Internet 3	Internet 4	Internet 5	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 1	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	Springer Carrier LTDA
955				**3.749**	**9**	**7**	**47**	**19**	**22**	**666**	**621**	**531**	**30**	**7**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6						R$ 377,11	R$ 407,69	R$ 421,21								
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5						R$ 413,43	R$ 414,43									
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5						R$ 318,46	R$ 423,05									
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6						R$ 290,05	R$ 262,01	R$ 273,26								
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6						R$ 315,12	R$ 423,05									
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6						R$ 558,87	R$ 598,65									
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5						R$ 203,65	R$ 221,74									
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5						R$ 181,72	R$ 230,50									
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3						R$ 597,77										
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5						R$ 187,73	R$ 261,52									
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4						R$ 13,34	R$ 14,31	R$ 18,90								
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4						R$ 12,52	R$ 8,20	R$ 11,07								
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4						R$ 10,80	R$ 13,80	R$ 17,57								
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4						R$ 12,14	R$ 14,72	R$ 16,80								
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5						R$ 22,04	R$ 21,21	R$ 25,95								
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4						R$ 17,51	R$ 25,76	R$ 29,90								
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4						R$ 22,99	R$ 27,60	R$ 37,81								
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5						R$ 40,32	R$ 31,36	R$ 37,53								
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4						R$ 39,18	R$ 43,65	R$ 52,21								
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4						R$ 35,31	R$ 37,77	R$ 58,90								
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5						R$ 66,44	R$ 49,55	R$ 65,10								
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4						R$ 95,86	R$ 65,00	R$ 72,30								
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3						R$ 42,68	R$ 49,90	R$ 32,31								
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4						R$ 26,69	R$ 27,93	R$ 29,49								
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 32,31	R$ 35,05	R$ 42,90								
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3						R$ 25,03	R$ 24,25	R$ 22,53								
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 31,65	R$ 33,54	R$ 44,64								
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4						R$ 26,13	R$ 29,61	R$ 35,54								
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 27,72	R$ 33,24	R$ 36,10								
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3						R$ 35,33	R$ 49,90	R$ 56,11								
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4						R$ 15,76	R$ 16,20	R$ 18,66								
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4						R$ 30,50	R$ 31,90	R$ 36,76								
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 47,03	R$ 38,70	R$ 39,87								
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3						R$ 25,59	R$ 25,58	R$ 25,83								
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 37,73	R$ 45,98	R$ 46,46								
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4						R$ 24,40	R$ 36,20	R$ 41,71								
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 23,40	R$ 29,34	R$ 38,32								
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3						R$ 36,20	R$ 44,28	R$ 50,34								
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4						R$ 32,90	R$ 36,34	R$ 49,37								
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4						R$ 33,57	R$ 52,28	R$ 56,69								
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3						R$ 56,61	R$ 50,66									
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4						R$ 87,71	R$ 64,51	R$ 64,00								
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3						R$ 36,38	R$ 24,23									
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3						R$ 12,99	R$ 9,89	R$ 7,14								
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3						R$ 1,22	R$ 1,13	R$ 1,55								
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7						R$ 12,05	R$ 11,60	R$ 12,00								
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6						R$ 81,85	R$ 35,55									
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4			R$ 2,39			R$ 2,47	R$ 2,73	R$ 3,09								
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5			R$ 3,50			R$ 2,97	R$ 2,90	R$ 3,15								
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4			R$ 8,75			R$ 12,99	R$ 15,99	R$ 13,20								
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4			R$ 13,70			R$ 12,99	R$ 14,99	R$ 14,72								
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4			R$ 33,00			R$ 29,99	R$ 36,90	R$ 39,80								
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5						R$ 609,65	R$ 622,12									
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3						R$ 1.202,18										
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3						R$ 1.891,57										

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4								R$ 740,00								
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4								R$ 1.380,00								
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4								R$ 1.850,00								
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4								R$ 2.750,00								
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4								R$ 4.380,00								
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4								R$ 6.800,00								
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4								R$ 8.200,00								
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4								R$ 15.000,00								
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3							R$ 3.200,00									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3							R$ 3.950,00									
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3							R$ 4.175,00									
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3							R$ 4.300,00									
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3							R$ 4.300,00									
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3							R$ 4.400,00									
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3							R$ 6.400,00									
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), delo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6	R$ 26.841,65															
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6												R$ 190,01	R$ 118,89	R$ 224,14		
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7												R$ 259,02	R$ 164,44	R$ 295,76		
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7												R$ 318,85	R$ 217,17	R$ 361,50		
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4												R$ 399,48	R$ 269,98	R$ 565,30		
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4												R$ 511,80	R$ 367,06	R$ 679,59		
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4												R$ 152,94	R$ 123,68	R$ 124,57		
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4												R$ 152,94	R$ 122,92	R$ 171,55		
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4												R$ 152,14	R$ 124,54	R$ 176,65		
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4												R$ 272,20	R$ 213,37	R$ 331,00		
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4												R$ 261,00	R$ 153,82	R$ 359,37		
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4												R$ 371,51	R$ 230,10	R$ 468,46		
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6												R$ 116,92	R$ 96,03	R$ 188,90		
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10												R$ 197,10	R$ 159,53	R$ 259,20		
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8												R$ 305,86	R$ 259,49	R$ 360,98		
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4												R$ 111,23	R$ 85,92	R$ 172,73		
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6												R$ 398,83	R$ 312,58	R$ 387,16		
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4												R$ 1.231,99	R$ 1.020,34	R$ 978,57		
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3	R$ 8.450,62															
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	R$ 29.601,54															
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2	R$ 11.343,75															
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5		R$ 3.500,00	R$ 1.723,95	R$ 1.988,68												
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2		R$ 9.500,00														
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6		R$ 5.550,00	R$ 4.362,00	R$ 5.905,79												
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 35.000,00														
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 5.277,00														
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3		R$ 6.179,00														
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3		R$ 530,45														
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4	R$ 998,87															
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP–12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP–12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3		R$ 3.209,90														
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3		R$ 3.209,90														
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5		R$ 4.000,00	R$ 3.088,80	R$ 4.132,32												
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	ro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	ro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	ro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2	R$ 4.643,40															
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4		R$ 15.000,00	R$ 21.315,25	R$ 28.861,01												
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5															R$ 1.951,51	
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6															R$ 2.688,20	
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7															R$ 2.946,75	
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6															R$ 4.299,72	
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7															R$ 4.590,15	
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6															R$ 8.748,19	
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7															R$ 5.725,10	
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 7.288,32	
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4															R$ 7.319,58	
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 8.664,63	
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7															R$ 8.758,47	
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				3.749	10	11	7	7	1	1	7	8	1	5	8	37	17	17	11	46
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5										R$ 6.804,00						
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5										R$ 7.330,50						
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5										R$ 16.246,65						
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5										R$ 25.783,20						
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5										R$ 35.619,25						
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4			R$ 9.890,00	R$ 13.388,46												
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3			R$ 10.440,00	R$ 13.544,14												
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4			R$ 10.920,00	R$ 14.166,85												
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3	R$ 22.575,65															
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2	R$ 19.027,96															
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2	R$ 7.620,25															
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2	R$ 12.827,31															
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3											R$ 49,47					
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3											R$ 54,26					
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3											R$ 66,64					
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5											R$ 87,15					
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3											R$ 114,33					
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3											R$ 252,18					
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3											R$ 200,36					
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3											R$ 276,47					
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5					R$ 205,00	R$ 94,83										
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7												R$ 9,61				
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7												R$ 13,03				
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7												R$ 15,80				
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7												R$ 16,98				
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7												R$ 18,30				
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7												R$ 20,40				
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7												R$ 22,89				
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6												R$ 24,61				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				3.749	10	11	7	7	1	1	7	8	1	5	8	37	17	17	11	46
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7												R$ 28,43				
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10												R$ 33,89				
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8												R$ 40,30				
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6												R$ 50,52				
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5												R$ 73,98				
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5												R$ 82,74				
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5												R$ 96,46				
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3												R$ 109,49				
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3												R$ 135,56				
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3												R$ 166,84				
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3												R$ 171,44				
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3												R$ 226,74				
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3									R$ 3.121,15							
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																R$ 15,94
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																R$ 30,96
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																R$ 129,92
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																R$ 39,46
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																R$ 119,90
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																R$ 22,32
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																R$ 10,50
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																R$ 99,51
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																R$ 24,65
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																R$ 0,27
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																R$ 0,22
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-8mm	un	200,00	6																R$ 1,44
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																R$ 0,72
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																R$ 67,00
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																R$ 76,00
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																R$ 99,00
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8																
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					Trane do Brasil Parte 1	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	Cofermeta S.A	DF Bombas e Motores LTDA	GND Comércio e Refrigeração LTDA	White Martins Gases Industriais Ltda	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	Haenke Tubos Flexíveis Ltda	Tropical Grelhas Ltda	Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	25 Trane do Brasil Parte 1	26 Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	27 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	28 Frioshopping Ar Condicionado Ltda	29 Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	30 Cofermeta S.A	31 DF Bombas e Motores LTDA	32 GND Comércio e Refrigeração LTDA	33 White Martins Gases Industriais Ltda	34 Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais Ltda	35 Haenke Tubos Flexíveis Ltda	36 Tropical Grelhas Ltda	37 Industair Industria e Comércio e Pecas Para Hvac LTDA	38 Trox do Brasil Difusao de Ar Acust Filtragem Vent LTDA (RETEC)	39 Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA. Parte 2	40 Frigelar Comércio E Indústria LTDA Parte 2
955				**3.749**	**10**	**11**	**7**	**7**	**1**	**1**	**7**	**8**	**1**	**5**	**8**	**37**	**17**	**17**	**11**	**46**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																R$ 415,51
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																R$ 319,16
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																R$ 217,33
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																R$ 319,16
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																R$ 521,11
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																R$ 186,85
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																R$ 186,85
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																R$ 175,12
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																R$ 3,09
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																R$ 5,06
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																R$ 7,14
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																R$ 15,19
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																R$ 15,89
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																R$ 19,85
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																R$ 21,62
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																R$ 27,96
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																R$ 12,64
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 13,78
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 14,89
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																R$ 15,61
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 18,31
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																R$ 18,31
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																R$ 22,60
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 20,99
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 25,27
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																R$ 25,82
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 27,86
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																R$ 27,10
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																R$ 27,90
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																R$ 397,39
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4							R$ 3.000,00									
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4							R$ 4.600,00									
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4							R$ 6.300,00									
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4							R$ 7.400,00									
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4							R$ 12.770,00									
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4							R$ 21.000,00									
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4							R$ 26.800,00									
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4							R$ 53.600,00									
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3							R$ 5.528,10									

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3							R$ 5.528,10									
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3							R$ 6.416,94									
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3							R$ 6.416,94									
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3							R$ 9.797,43									
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3							R$ 7.751,15									
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3							R$ 11.677,00									
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2					R$ 76.000,00											
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5					R$ 13.787,00											
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6					R$ 19.046,71											
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4					R$ 24.899,94											
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6					R$ 4.940,71											
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3					R$ 9.798,32											
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3					R$ 388.447,44											
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7					R$ 8.807,58											
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6					R$ 1.162,73											
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6					R$ 9.360,13											
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5					R$ 1.224,94											
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4					R$ 2.379,58											
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6					R$ 40.258,71											
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6					R$ 2.097,53											
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8					R$ 4.790,77											
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3					R$ 9.662,94											
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5					R$ 21.526,91											
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5					R$ 24.774,29											
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5					R$ 17.553,94											

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5					R$ 22.662,95											
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5					R$ 13.761,15											
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7					R$ 2.784,29											
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6					R$ 622,85											
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7					R$ 2.053,64											
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7					R$ 1.111,20											
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6					R$ 2.996,89											
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7					R$ 367,81											
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4					R$ 257,69											
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5					R$ 287,69											
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2					R$ 1.485,42											
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3					R$ 5.790,10											
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5					R$ 3.128,82											
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6					R$ 16.641,08											
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5					R$ 1.093,93											
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5					R$ 1.637,67											
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4					R$ 3.782,26											
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
[illegible]	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5							R$ 11.862,00									
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5					R$ 1.560,00											
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6							R$ 5.078,00									
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7							R$ 5.352,00									
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6					R$ 2.990,00											
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7					R$ 3.710,00		R$ 6.807,00									
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6							R$ 9.065,00									
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7					R$ 8.520,00											
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4							R$ 37.975,00									
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5					R$ 1.538,10											
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5					R$ 303,00											
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3						R$ 40,35										
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3						R$ 45,41										
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3						R$ 55,50										
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5						R$ 81,70										
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3						R$ 115,26										
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3						R$ 178,24										
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3						R$ 211,23										
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3						R$ 435,51										
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	a de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7								R$ 10,19								
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7								R$ 15,98								
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7								R$ 16,86								
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7								R$ 17,86								
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7								R$ 19,12								
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7								R$ 22,28								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7								R$ 25,47								
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6								R$ 30,66								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7								R$ 34,07								
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10								R$ 39,62								
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8								R$ 42,79								
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6								R$ 51,93								
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5								R$ 65,36								
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5								R$ 74,33								
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5								R$ 87,91								
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3								R$ 98,28								
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3								R$ 109,80								
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3								R$ 146,05								
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3								R$ 143,33								
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3								R$ 186,29								
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2					R$ 24.899,94											
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4							R$ 44.221,00									
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4			R$ 2,50													
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5	R$ 10,51			R$ 3,44												
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4				R$ 7,09												
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6	R$ 28,77			R$ 6,50												
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5				R$ 9,67												
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4			R$ 48,00													
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5			R$ 129,17													
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6			R$ 52,00	R$ 42,02												
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7	R$ 23,94		R$ 25,00	R$ 39,24												
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4				R$ 24,42												
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5	R$ 24,74			R$ 50,20												
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5			R$ 22,00	R$ 28,13												
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5			R$ 8,00	R$ 16,13												
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5			R$ 12,00													
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5			R$ 94,00													
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4			R$ 98,00													
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4			R$ 80,00													
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4			R$ 175,00													
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4				R$ 23,08												
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5			R$ 35,00													
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4				R$ 18,57												
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6		R$ 0,14	R$ 0,90													
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6		R$ 0,17	R$ 0,90													
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6		R$ 0,25	R$ 1,40													
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5		R$ 0,19														
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3									R$ 25,00	R$ 49,00	R$ 18,50					
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3									R$ 80,00	R$ 110,00	R$ 97,88					
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3									R$ 220,00	R$ 190,00	R$ 197,88					
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																R$ 69,04
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																R$ 73,46
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																R$ 53,65
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8																
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4												R$ 37,00		R$ 11,82		
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				**3.749**	**4**	**4**	**16**	**12**	**44**	**8**	**22**	**20**	**3**	**3**	**3**	**25**	**6**	**40**	**3**	**3**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4												R$ 36,01		R$ 13,74		
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4												R$ 38,08		R$ 15,63		
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4												R$ 40,41		R$ 17,05		
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3												R$ 42,52		R$ 18,68		
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4												R$ 44,44		R$ 23,72		
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4												R$ 15,00		R$ 21,83		
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4												R$ 48,92		R$ 23,43		
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4												R$ 48,92		R$ 23,94		
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4												R$ 43,92		R$ 19,34		
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4												R$ 47,52		R$ 21,92		
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4												R$ 51,92		R$ 24,91		
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4												R$ 56,92		R$ 27,95		
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4												R$ 62,61		R$ 30,62		
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4												R$ 65,27		R$ 33,77		
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4												R$ 70,42		R$ 36,98		
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41 Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	42 Coltro Eletro e Informática LTDA	43 Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	44 Campeão da Construção Ltda	45 Trane do Brasil Parte 2	46 Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	47 Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	48 Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	49 Claúdio Moreno Mendes Carvalho	50 Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	51 AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	52 Portorrol Distribuidora Ltda	53 Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	54 Radar Rolamentos Ltda	55 Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	56 Nobre Ar Soluções Térmicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4												R$ 75,37		R$ 39,98		
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5												R$ 88,30		R$ 42,74		
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9												R$ 89,30		R$ 43,12		
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4														R$ 15,35		
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4														R$ 17,87		
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4														R$ 22,54		
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6												R$ 26,95	R$ 36,80	R$ 38,89		
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6												R$ 33,37	R$ 45,00	R$ 54,68		
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4														R$ 89,23		
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 124,08		
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6												R$ 51,73	R$ 72,60	R$ 107,31		
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 267,16		
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 130,09		
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 256,29		
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6												R$ 115,31	R$ 189,00	R$ 154,58		
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4														R$ 394,37		
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4														R$ 578,38		
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4														R$ 1.189,45		
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6												R$ 190,25	R$ 278,00	R$ 401,33		
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4														R$ 177,80		
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4														R$ 37,79		
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6												R$ 59,70	R$ 86,00	R$ 107,63		
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4														R$ 195,89		
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4														R$ 179,55		
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7					R$ 1.718,54											
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 t	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 t	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 t	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
					Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	Coltro Eletro e Informática LTDA	Osmag-frio e Stock Comércio de Refrigeração LTDA	Campeão da Construção Ltda	Trane do Brasil Parte 2	Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis Ltda	Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA Parte 2	Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos Ltda	Claúdio Moreno Mendes Carvalho	Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda.	AREAR SERVICE - Intral Arco Servicos LTDA	Portorrol Distribuidora Ltda	Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	Radar Rolamentos Ltda	Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	Nobre Ar Soluções Témicas Ltda
955				3.749	4	4	16	12	44	8	22	20	3	3	3	25	6	40	3	3
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6															R$ 519,89	
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6															R$ 385,42	
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6															R$ 588,56	
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				3.749	3	4	4	1	25	6	25	2	2	2	2	2	2	1	6	33
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP–12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP–12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	[illegible]bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 [illegible] trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
[illegible]	[illegible]ondicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
[illegible]	[illegible]ondicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
[illegible]	[illegible]ondicionado do tipo janela com capacidade nominal [illegible]ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6														R$ 5.741,92		
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Trataraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7		R$ 90,68														
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7		R$ 100,83														
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Trataraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
					Podium Com de Pro Aut Ltda DF	Refrius Refrigeração	WEG S.A	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	WL Atacadista Ltda	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	Borrachas Moema LTDA	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	Royal Parts LTDA (prince)	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3				R$ 166,42												
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5		R$ 77,54														
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8								R$ 12,00	R$ 47,90	R$ 55,30	R$ 59,74					
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9								R$ 43,00	R$ 119,90	R$ 140,38	R$ 121,27					
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6						R$ 28,00									R$ 40,00	R$ 33,17
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6						R$ 42,00									R$ 52,00	R$ 55,85
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6						R$ 56,00									R$ 82,00	R$ 81,10
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6						R$ 104,00									R$ 107,00	R$ 106,53
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6						R$ 177,00									R$ 300,00	R$ 288,49
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6						R$ 272,00									R$ 820,00	R$ 390,97
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7					R$ 1.788,00		R$ 1.478,84									
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4					R$ 2.947,00		R$ 2.286,40									R$ 2.145,69
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 3.426,00		R$ 2.658,45									R$ 2.494,84
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4					R$ 4.045,00		R$ 3.138,96									R$ 2.945,79
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 5.392,00		R$ 4.183,67									R$ 3.926,21
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 5.820,00		R$ 4.516,31									R$ 4.238,80
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 6.682,00		R$ 5.185,03									R$ 4.865,95
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 8.228,00		R$ 6.384,46									R$ 5.991,57
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3					R$ 9.422,00		R$ 7.310,70									R$ 6.860,82
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 12.602,00		R$ 9.776,99									R$ 9.175,32
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 12.857,00		R$ 9.975,73									R$ 9.361,85
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 14.990,00		R$ 11.630,57									R$ 10.914,84
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 19.356,00		R$ 15.016,73									R$ 14.092,62
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 22.742,00		R$ 17.643,33									R$ 16.557,59
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3					R$ 33.385,00		R$ 25.901,34									R$ 24.307,41
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 39.388,00		R$ 30.557,89									R$ 28.677,42
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 43.587,00		R$ 33.815,29									R$ 31.734,35
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 66.109,00		R$ 51.288,21									R$ 48.132,02
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3					R$ 73.260,00		R$ 56.835,99									R$ 47.264,80
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3					R$ 86.241,00		R$ 66.906,72									R$ 62.789,40
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3					R$ 130.115,00		R$ 100.944,70									R$ 94.732,74

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	57 Podium Com de Pro Aut Ltda DF	58 Refrius Refrigeração	59 WEG S.A	60 Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	61 Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	62 Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	63 WL Atacadista Ltda	64 DGB Comércio de Rolamentos LTDA	65 Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	66 Borrachas Moema LTDA	67 Trataraço e Mercado de Correias LTDA	68 Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	69 Royal Parts LTDA (prince)	70 Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	71 B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	72 Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda
955				**3.749**	**3**	**4**	**4**	**1**	**25**	**6**	**25**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**33**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 143.622,00		R$ 111.422,38									R$ 104.565,66
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 182.028,00		R$ 141.217,56									R$ 132.527,29
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3					R$ 190.930,00		R$ 148.124,45									R$ 139.009,14
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3					R$ 91.996,00		R$ 71.371,63									R$ 66.979,55
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4			R$ 14,75													
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5			R$ 32,84													R$ 40,00
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5			R$ 60,14													R$ 94,32
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5			R$ 75,45													R$ 39,00
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3	R$ 29,66															
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4	R$ 36,56															
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3	R$ 20,05															
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7												R$ 14,79	R$ 19,71			
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6												R$ 15,00	R$ 65,44			
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5		R$ 6,00														
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																R$ 150,00
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																R$ 150,00
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3											R$ 890,00					
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1											R$ 1.550,00					
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1											R$ 1.850,00					
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2											R$ 2.990,00					
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
					Hepa Filtros LTDA	Total Ar LTDA	Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	Haro Comércio & Importação LTDA	A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	Mundial Refrigeração Ltda	Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	Rolapel Rolamentos	DF Rolamentos Ltda	Springer Carrier LTDA (Totaline)	Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	Capital Comércio de Refrigeração Ltda	Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	Loctrad Instalações e Ancoragem
955				3.749	2	2	2	1	1	1	14	16	15	21	4	40	14	2	5	2
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6		R$ 5.780,00														
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7															R$ 3.806,64	
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6															R$ 6.095,47	
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7															R$ 6.131,34	
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6															R$ 7.733,52	
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7															R$ 8.748,27	
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4		R$ 50.200,00														
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4				R$ 98,90	R$ 114,64	R$ 185,09										
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
					Hepa Filtros LTDA	Total Ar LTDA	Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	Haro Comércio & Importação LTDA	A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	Mundial Refrigeração Ltda	Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	Rolapel Rolamentos	DF Rolamentos Ltda	Springer Carrier LTDA (Totaline)	Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	Capital Comércio de Refrigeração Ltda	Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6														R$ 152,40		
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8								R$ 11,22								
	eia A31	pç	50,00	4								R$ 11,90								
	eia A32	pç	50,00	4								R$ 11,87								
	eia A33	pç	50,00	4								R$ 12,27								
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4								R$ 12,80								
	eia A36	pç	50,00	4								R$ 13,78								

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4								R$ 13,55								
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4								R$ 13,96								
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4								R$ 14,78								
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4								R$ 15,78								
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4								R$ 15,46								
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4								R$ 15,92								
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4								R$ 16,68								
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4								R$ 17,01								
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4								R$ 17,37								
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4								R$ 17,57								
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4									R$ 18,14							
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4									R$ 18,29							
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4									R$ 18,53							
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4									R$ 18,88							
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4									R$ 19,43							
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4									R$ 19,66							
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4									R$ 20,01							
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4									R$ 20,25							
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4									R$ 21,18							
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4									R$ 21,46							
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4									R$ 21,77							
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4									R$ 22,00							
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4									R$ 23,06							
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4									R$ 23,37							
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4									R$ 23,60							
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4												R$ 15,00				
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4												R$ 18,00				
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4												R$ 15,00				
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4												R$ 20,00				
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4												R$ 25,00				
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4												R$ 28,00				
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5										R$ 24,13		R$ 28,00				
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4												R$ 28,00				
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5										R$ 20,66		R$ 28,00				
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5										R$ 23,40		R$ 28,00				
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5										R$ 26,42		R$ 28,00				
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5										R$ 26,77		R$ 28,00				
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5										R$ 27,13		R$ 28,00				
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5										R$ 25,62		R$ 28,00				
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5										R$ 28,99		R$ 30,00				
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5										R$ 27,92		R$ 28,00				
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5										R$ 20,28		R$ 30,00				
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5										R$ 20,53		R$ 28,00				
	eia B65	pç	50,00	5										R$ 28,15		R$ 30,00				
	eia B67	pç	50,00	5										R$ 32,92		R$ 30,00				
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5										R$ 31,86		R$ 35,00				
	eia B71	pç	50,00	5										R$ 30,75		R$ 35,00				
	eia B72	pç	50,00	5										R$ 23,17		R$ 35,00				

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5										R$ 35,22		R$ 35,00				
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5										R$ 25,96		R$ 35,00				
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5										R$ 36,72		R$ 40,00				
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5										R$ 32,09		R$ 40,00				
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5										R$ 39,20		R$ 40,00				
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	73 Hepa Filtros LTDA	74 Total Ar LTDA	75 Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	76 CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	77 Haro Comércio & Importação LTDA	78 A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	79 Mundial Refrigeração Ltda	80 Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	81 Rolapel Rolamentos	82 DF Rolamentos Ltda	83 Springer Carrier LTDA (Totaline)	84 Rotta Comércio de Rolamentos Ltda	85 Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	86 Capital Comércio de Refrigeração Ltda	87 Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	88 Loctrad Instalações e Ancoragem
955				**3.749**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**14**	**16**	**15**	**21**	**4**	**40**	**14**	**2**	**5**	**2**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6							R$ 405,90						R$ 537,00			
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5							R$ 405,90						R$ 537,00			
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5							R$ 311,90						R$ 466,50			
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6							R$ 237,90						R$ 315,00			
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6							R$ 311,90						R$ 414,00			
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6							R$ 569,90						R$ 754,50			
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5							R$ 180,90						R$ 246,00			
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5							R$ 180,90						R$ 246,00			
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3							R$ 374,90						R$ 508,50			
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5							R$ 196,90						R$ 267,00			
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7	R$ 14,98		R$ 15,31													
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6	R$ 45,95		R$ 24,59													
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3							R$ 352,90						R$ 453,00	R$ 475,68		
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5							R$ 384,90						R$ 511,50			
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3							R$ 689,90						R$ 904,50			
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3							R$ 1.022,90						R$ 1.354,50			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
					Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	Elisângela Bastos Pereira Freitas	GHS Indústria e Serviços LTDA	Andaimes Remo LTDA	Dimbel LTDA (MS Locação)	Zavvor LTDA	Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	Linier Comércio de Controles Ltda	Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	By Import Indústria e Comércio Ltda	Oxy-Pró Controles	Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	Andra SA Eletric Solutions	Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5			R$ 4.093,75													
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6				R$ 9.583,34		R$ 5.890,00	R$ 5.875,00									
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5				R$ 11.661,64		R$ 7.620,00	R$ 7.578,00									
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7	R$ 54,33															
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7	R$ 65,56															
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6	R$ 82,23															
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7	R$ 51,50															
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7	R$ 93,50															
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6		R$ 268,39														
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
					Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	Elisângela Bastos Pereira Freitas	GHS Indústria e Serviços LTDA	Andaimes Remo LTDA	Dimbel LTDA (MS Locação)	Zavvor LTDA	Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	Linier Comércio de Controles Ltda	Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	By Import Indústria e Comércio Ltda	Oxy-Pró Controles	Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	Andra SA Eletric Solutions	Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3					R$ 6.130,00											
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), delo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP–12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP–12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5																
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5																
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5																
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5																
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5																
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5																
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5																
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5																
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5																
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4																
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4																
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4																
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4																
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4																
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 2.454,56	R$ 2.357,40				
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 3.645,88	R$ 3.802,13				
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5											R$ 4.954,36	R$ 4.757,09				
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5											R$ 5.059,91	R$ 4.859,26				
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5											R$ 6.613,16	R$ 6.349,87				
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5										R$ 848,89			R$ 727,82			
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5										R$ 998,56			R$ 875,81			
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5										R$ 305,95			R$ 536,18			
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5										R$ 640,50			R$ 727,82			
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5										R$ 864,89			R$ 727,82			
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5										R$ 998,56			R$ 875,81			
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5										R$ 2.079,93			R$ 1.441,44			
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5										R$ 815,08			R$ 1.329,03			
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5										R$ 5.408,64			R$ 1.959,76			
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5										R$ 6.173,78			R$ 2.219,42			
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5										R$ 1.331,96			R$ 1.024,67			
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4														R$ 146,20		
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4														R$ 176,50		
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4														R$ 304,15		
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																R$ 3.217,50
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																R$ 4.356,38
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																R$ 5.324,18
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																R$ 7.005,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																R$ 15.838,75
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																R$ 24.767,95
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																R$ 33.536,70
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																R$ 57.837,78
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																R$ 75.628,00
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4															R$ 15,26	
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4															R$ 10,61	
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4									R$ 60,72							
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4									R$ 78,13							
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5									R$ 60,72							
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5									R$ 21,94							
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5									R$ 106,19							
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4								R$ 171,42	R$ 212,70							
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4								R$ 199,61	R$ 307,11							
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3									R$ 176,00							
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3									R$ 461,47							
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4								R$ 140,47	R$ 145,52							
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
					Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	Elisângela Bastos Pereira Freitas	GHS Indústria e Serviços LTDA	Andaimes Remo LTDA	Dimbel LTDA (MS Locação)	Zavvor LTDA	Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	Linier Comércio de Controles Ltda	Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	By Import Indústria e Comércio Ltda	Oxy-Pró Controles	Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	Andra SA Eletric Solutions	Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8																
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	89 Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	90 Terra Util Comércio de Ferramentas e Utilidades LTDA	91 Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	92 Elisângela Bastos Pereira Freitas	93 GHS Indústria e Serviços LTDA	94 Andaimes Remo LTDA	95 Dimbel LTDA (MS Locação)	96 Zavvor LTDA	97 Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	98 Linier Comércio de Controles Ltda	99 Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	100 By Import Indústria e Comércio Ltda	101 Oxy-Pró Controles	102 Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	103 Andra SA Eletric Solutions	104 Pressão Componentes Hidraulicos
955				**3.749**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**10**	**11**	**5**	**5**	**11**	**3**	**2**	**9**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5	R$ 8,59	R$ 3,14														
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3										R$ 10.650,00						
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4								R$ 27.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4								R$ 27.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4								R$ 30.000,00							R$ 27.000,00	
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3								R$ 43.000,00								
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3																
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3								R$ 41.243,12							R$ 280.000,00	

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3								R$ 41.243,12							R$ 280.000,00	
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3								R$ 39.013,76								
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3																
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3																
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5																
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP–12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP–12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3																
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3																
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B0 0T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5											R$ 783,00	R$ 508,00	R$ 324,80			
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5											R$ 892,00	R$ 568,00	R$ 324,80			
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5											R$ 1.032,00	R$ 638,00	R$ 408,00			
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5											R$ 1.173,00	R$ 775,00	R$ 496,00			
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5											R$ 1.553,00	R$ 965,00	R$ 617,60			
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5											R$ 1.595,00	R$ 1.225,00	R$ 784,00			
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5											R$ 1.876,00	R$ 1.555,00	R$ 1.000,00			
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5											R$ 2.501,00	R$ 2.325,00	R$ 1.488,00			
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5											R$ 3.485,00	R$ 4.213,00	R$ 2.696,00			
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4											R$ 4.969,00	R$ 5.725,00	R$ 4.144,00			
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4																
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4																
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B0 0T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4									R$ 14.220,54							
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4									R$ 9.552,64							
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 17.771,32							
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 39.360,11							
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 89.250,00							
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 72.003,51							
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 150.935,71							
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4									R$ 88.232,34							
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 16.018,32							
	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4									R$ 15.731,67							
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4																
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4														R$ 37,30		
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4														R$ 59,72		
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4														R$ 65,46		
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4			R$ 93,70													
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5																
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5																
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5																
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5																
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5																
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5																
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5																
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5																
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5																
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5																
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5																
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5																
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5																
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5																
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5					R$ 1.470,00											R$ 7.493,60
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5					R$ 1.840,00											R$ 8.202,72
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5					R$ 3.140,00											R$ 15.437,99
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5					R$ 4.670,00											R$ 26.624,55
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5					R$ 8.950,00											R$ 34.814,27
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5						R$ 2.360,00	R$ 2.084,83									
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6																
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3																
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4																
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5																
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4																
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6																
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5																
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7				R$ 90,68												
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7				R$ 100,83												
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				3.749	1	1	1	2	5	1	1	7	10	1	10	10	10	3	5	5
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4																
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-8mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8																
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105 Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	106 STR Distribuidora Brasil	107 Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	108 Refrius Refrigeração	109 Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	110 VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	111 Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	112 Refringer Ar Condicionado LTDA	113 Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	114 Dutos Química	115 Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	116 Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	117 Veda Quality Vedações Industriais Ltda	118 C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	119 Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	120 Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
					Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	STR Distribuidora Brasil	Cia Industrial H. Carlos Schneider (Ciser)	Refrius Refrigeração	Nival Ind. e Com., Imp. e Exp. de Valvs. Ltda	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	Refringer Ar Condicionado LTDA	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita Ltda	Dutos Química	Dinatécnica Industria e Comércio Ltda	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	Richard Klinger Indústria e Comércio Ltda
955				**3.749**	**1**	**1**	**1**	**2**	**5**	**1**	**1**	**7**	**10**	**1**	**10**	**10**	**10**	**3**	**5**	**5**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3																
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5																
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5																
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5																
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8																
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7																
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3																
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3																
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7																
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6																
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7																
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6																
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6																
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5																
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5																
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9																
SF-00825	Calça	un	730,00	6																
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6																
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3																
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3																
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8																
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5																
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5																
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5																
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7																
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8																
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7																
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6																
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3																
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3																
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3																
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6																
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5																
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5																
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5																
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3																
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6																
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3																
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5																
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7																
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4																
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3																
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6																
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4																
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5																
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6																
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5																
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5																
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8																
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6																
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7																
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7																
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6																
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6																
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7																
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7																
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6																
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7																
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7																
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7																
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5																
	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16	un	7,00	6																
	de chave allen em polegadas	un	4,00	5																
	de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4																
	de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4																
	de chaves combinadas métrico	un	4,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5																
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5																
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4																
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5																
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5																
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5																
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4																
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5																
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4																
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5																
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5																
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5																
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6																
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5																
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5																
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5																
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6																
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5																
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5																
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6																
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5																
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5																
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6																
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5																
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5																
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5																
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5																
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5																
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5																
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4																
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4																
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5																
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3																
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3																
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3																
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3																
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3																
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3																
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3																
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3																
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3																
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3																
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3																
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3																
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4																
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4																
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4																
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4																
	obinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4																
	são completa (overhaul) de bomba hidráulica referente njunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3																
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3																
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3																
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3																
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3																
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3																
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4																
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4																
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4																
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3																
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2																
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3												R$ 4.225,00	R$ 2.288,00			
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3																
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4																
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6																
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7																
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7																
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5																
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7																
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7																
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7																
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7																
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4																
	mpressor Swing próprio para R-410A de Capacidade 0.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), elo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4																
	mpressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de acidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3																
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1																
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1																
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2																
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4																
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5																
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5																
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6																
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3																
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4																
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5																
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6																
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3																
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4																
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4																
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4																
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6																
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3																
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4																
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4																
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6																
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1																
	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou valente	un	3,00	6																
	pressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R- modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou valente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3																
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3																
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6																
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4																
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4																
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4																
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4																
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4																
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6																
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7																
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7																
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4																
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4																
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4																
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4																
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4																
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4																
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4																
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6																
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10																
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8																
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4																
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6																
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4																
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7																
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6																
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6																
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5																
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3																
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4																
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6																
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6																
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8																
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3																
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2																
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1																
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5																
	ulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo 001425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
	ulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve ulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5																
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1																
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5																
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5																R$ 8.258,40
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5																R$ 9.306,80
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4																R$ 5.110,17
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5																R$ 1.655,00
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2																
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3																
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6																R$ 11.818,98
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4																
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4																
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 48.430,61		
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 10.881,78		
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3														R$ 10.883,36		
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4																
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3														R$ 2.563,68		
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5														R$ 1.152,38		
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7																
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6																
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4																
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7																
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6																
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3																
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7																
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6																R$ 1.058,00
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4																R$ 1.050,00
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4																
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3														R$ 8.187,42		
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3														R$ 8.187,42		
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4																
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4																
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5																
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6																R$ 3.112,00
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2																
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3																
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3																R$ 2.250,00
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4																
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5																
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5																R$ 2.250,00
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) capacidade de 60 TR	un	12,00	4																
	de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA capacidade de 50 TR	un	6,00	1																
	de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com acidade de 40 TR	un	12,00	4																
	secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4																
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4																
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2																
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6																
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4																
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4																
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5																
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4																
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4																
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4																
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4																
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5											R$ 400,00					
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5											R$ 565,00					
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5											R$ 665,00					
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5											R$ 750,00					
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5											R$ 1.140,00					
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5											R$ 1.450,00					
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5											R$ 1.700,00					
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5											R$ 2.580,00					
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5											R$ 4.500,00					
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4																
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4		R$ 1.812,49		R$ 962,62												
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4				R$ 794,93												
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5																
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4																
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	R$ 17.790,00															
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4	R$ 10.320,00															
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 23.527,00															
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 49.395,00															
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 73.372,00															
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 94.090,00															
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 192.368,00															
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4	R$ 79.923,00															
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 19.850,00															
	bomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4	R$ 19.850,00															
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 10.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 18.000 BTU/h	un	24,00	4																
	ondicionado do tipo janela com capacidade nominal ma de 27.000 BTU/h	un	6,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				3.749	10	17	3	18	2	2	2	4	3	3	9	1	1	7	5	11
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4																
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4																
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4																
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6																
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4																
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4																
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5																
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4																
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4																
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5																
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6																
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7																
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6																
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7																
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6																
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7																
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4																
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6																
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7																
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4							R$ 35.652,91									
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4																
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4																
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4																
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4																
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4																
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4																
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4																
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4																
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4																
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4																
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4																
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	Filtro secador para aparelhos de capacidade de geração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4																
	o secador para aparelhos de capacidade de geração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4																
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6																
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6																
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4			R$ 36,00						R$ 45,54							
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4			R$ 58,50						R$ 112,96							
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4			R$ 91,00						R$ 148,34							
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4																
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4																
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4																
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4																
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 641,96		R$ 742,13												
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 2.249,79		R$ 1.102,76												
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5		R$ 2.888,22		R$ 944,67												
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5		R$ 3.545,47		R$ 1.974,37												
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5		R$ 4.207,28		R$ 2.194,60												
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5		R$ 786,41		R$ 777,01												
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5		R$ 971,55		R$ 802,79												
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5		R$ 194,44		R$ 260,70												
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5		R$ 688,74		R$ 632,92												
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5		R$ 806,95		R$ 777,01												
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5		R$ 1.141,34		R$ 958,97												
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5		R$ 2.199,44		R$ 2.021,59												
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5		R$ 811,80		R$ 731,00												
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5		R$ 5.002,32		R$ 4.961,85												
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5		R$ 5.197,10		R$ 5.647,27												
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5		R$ 1.347,17		R$ 1.187,50												
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3																
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3																
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3																
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3																
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3																
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4																
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4																
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3																
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																
	o em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal	un	2,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5																
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5																
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5																
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5																
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5																
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5																
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4																
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4																
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4																
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4																
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4																
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4																
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3																
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4																
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4																
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4																
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4																
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4																
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4																
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4																
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4																
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5																
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4																
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3																
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4																
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3																
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4																
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4																
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4																
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3																
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4																
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3																
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2																
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2																
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5																
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2																
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3																
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3																
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3																
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5																
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3																
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3																
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3																
	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3																
	o de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR) grau B, Sch 40	m	60,00	3																
	velo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3																
	o de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
	e de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3																
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3																
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4																
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3																
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3																
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3																
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3																
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4																
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3																
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3																
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3																
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3																
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3																
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4																
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3																
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3																
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3																
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3																
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3																
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4																
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3																
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3																
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3																
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3																
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4																
	na de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3																
	de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X	un	45,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3																
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3																
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3																
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3																
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3																
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3																
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3																
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3																
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3																
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4																
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4																
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6								R$ 330,00							R$ 157,30	
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3										R$ 77,40						
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4										R$ 66,60					R$ 72,50	
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4								R$ 202,00							R$ 43,50	
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5								R$ 161,00							R$ 19,30	
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4								R$ 302,00		R$ 116,37					R$ 106,80	
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4																
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5																
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5																
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4																
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3																
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4																
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4																
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3																
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo	un	4,00	3																
	ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4																
	m aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4																
	o de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 B, Sch 40	m	30,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3																
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4																
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3																
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4																
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3																
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3																
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3																
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3																
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3																
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3																
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3																
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4																
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3																
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3																
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3																
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3																
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3																
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3																
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4																
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3																
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3																
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3																
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3																
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4																
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3																
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3																
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3																
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6																
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3																
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6					R$ 155,03	R$ 139,56										
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3																
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5					R$ 154,17	R$ 140,59										
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3																
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7																
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7																
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7																
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7																
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7																
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7																
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7																
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10																
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8																
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6																
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5																
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5																
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5																
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3																
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3																
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3																
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3																
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3																
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4																
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3																
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6																
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6																
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7																
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5																R$ 221,90
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4																
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4																
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4																
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4																
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4																
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4																
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4																
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4																
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4																
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4																
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4																
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4																
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4																
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4																
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4																
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4																
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4																
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4																
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4																
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4																
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4																
	ve inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4																
	ves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4																
	pressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4																
	erilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4																
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4																
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4																
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4																
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4																
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4																
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4																
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4																
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4																
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4																
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4																
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4																
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4																
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4																
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4																
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4																
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4																
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4																
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4																
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4																
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4																
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4																
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4																
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4																
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4																
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4																
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4																
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4																
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4																
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4																
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4																
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4																
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4																
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4																
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4																
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4																
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4																
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4																
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3																
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4																
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4																
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4																
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5																
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4																
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4																
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4																
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4																
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4																
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4																
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4																
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4																
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4																
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3																
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4																
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5																
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5																
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3																
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5																
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5																
	tal impermeável	un	54,00	4																
	de trabalho	par	216,00	3																
	de proteção para soldadores	par	6,00	3																
	de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4																
	de látex cano longo	par	750,00	4																
	ga de proteção em couro	par	18,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4																
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3																
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2																
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4							R$ 41.756,91									
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4																
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4																
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6																
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5																
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3																
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4																
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3																
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3																
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5																
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6																
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4																
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3																
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3																
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7																
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4																
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5																
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5																
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5																
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5																
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3																
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5																
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4																
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4																
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3																
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3																
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3																
CO-00029	Querosene	L	12,00	4																
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3																
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5																
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3																
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4																
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3																
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6																
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6																
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5																
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3																
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3																
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3																
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3																
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3																
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3																
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3																
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3																
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3																
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5																
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4																
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8																
	eia A31	pç	50,00	4																
	eia A32	pç	50,00	4																
	eia A33	pç	50,00	4																
	eia A34	pç	50,00	4																
	eia A35	pç	50,00	4																
	eia A36	pç	50,00	4																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4																
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4																
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4																
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4																
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4																
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4																
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4																
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4																
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4																
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4																
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4																
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4																
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4																
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4																
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4																
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4																
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4																
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3																
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4																
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4																
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4																
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4																
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4																
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4																
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4																
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4																
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4																
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4																
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3																
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4																
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4																
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4																
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4																
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4																
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4																
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4																
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4																
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4																
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4																
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4																
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4																
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4																
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4																
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4																
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4																
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4																
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4																
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4																
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4																
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4																
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4																
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4																
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5																
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4																
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5																
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5																
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5																
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5																
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4																
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5																
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5																
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5																
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5																
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4																
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5																
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5																
	eia B65	pç	50,00	5																
	eia B67	pç	50,00	5																
	eia B68	pç	50,00	4																
	eia B70	pç	50,00	5																
	eia B71	pç	50,00	5																
	eia B72	pç	50,00	5																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5																
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4																
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5																
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5																
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5																
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5																
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5																
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9																
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6																
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6																
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6																
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6																
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6																
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6																
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4																
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4																
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4																
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6																
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6																
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4																
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6																
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4																
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4																
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4																
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6																
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4																
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6																
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4																
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4																
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7																
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4																
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3																
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3																
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800	pç	3,00	3																
	x WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800	pç	3,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	121 Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	122 IMI Hydronic Engenharia LTDA	123 Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos Ltda	124 Actua Controls Ltda	125 Visoar Refrigeração LTDA	126 Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	127 Novva Engenharia e Instalações LTDA	128 FV Sistemas Hidráulicos Ltda	129 Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	130 Conefer conexões hidráulicas importação e exportação ltda	131 Siena Vedações Industriais LTDA	132 Gas-Eco Sustentabilidade	133 ACS Laboratórios	134 Bosch Home Comfort	135 MC Produtos Siderúrgicos	136 Chiller Comércio de Peças e Acessórios Ltda
955				**3.749**	**10**	**17**	**3**	**18**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**3**	**9**	**1**	**1**	**7**	**5**	**11**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3																
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3																
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6																
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5																
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5																
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6																
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6																
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6																
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5																
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5																
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3																
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5																
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4																
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4																
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4																
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4																
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5																
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4																
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4																
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5																
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4																
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4																
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5																
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4																
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3																
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4																
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4																
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3																
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4																
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3																
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4																
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4																
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3																
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4																
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3																
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3																
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3																
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7																
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6																
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4																
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5																
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4																
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4																
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4																
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3																
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5																
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3																
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3																

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	3			
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	5			
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	5			
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	5			
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	8			
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	7			
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	3			
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	3			
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	7			
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	6			
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	7			
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	6			
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	6			
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	5			
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	5			
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	9			
SF-00825	Calça	un	730,00	6			
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	6			
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	3			
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	3			
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	8			
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	5			
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	5			
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	5			
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	7			
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	8			
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	7			
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	6			
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	3			
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	3			
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	3			
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	6			
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	5			
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	5			
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	5			
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	3			
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	6			
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	3			
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	5			
SF-02387	Lanterna	un	5,00	7			
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	4			
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	3			
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	6			
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	4			
SF-02403	Escada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	5			
SF-02405	Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	6			
SF-02406	Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	5			
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	5			
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	8			
SF-02428	Rotulador	un	1,00	6			
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	7			
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	7			
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	6			
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	6			
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	7			
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	7			
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	6			
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	7			
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	7			
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	7			
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	5			
SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	6			
SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	5			
SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	4			
SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	4			
SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	5			
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	5			
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	4			
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	5			
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	5			
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	5			
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	4			
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	5			
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	4			
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	5			
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	5			
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	5			
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	6			
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	5			
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	5			
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	5			
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	6			
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	5			
SF-02560	Multímetro	un	7,00	5			
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	6			
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	5			
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	5			
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	6			
SF-03060	Chave de grifo 10"	un	6,00	5			
SF-03062	Chave de grifo 14"	un	6,00	5			
SF-03063	Chave de grifo 18"	un	6,00	5			
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	5			
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	5			
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	5			
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	4			
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	4			
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	5			
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	3			
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	3			
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	3			
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	3			
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	3			
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	3			
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	3			
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	3			
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	3			
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	3			
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3			
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3			
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	3			
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	3			
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	3			
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	4			
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	4			
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	4			
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	4			
SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	4			
SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	4			
SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	4			
SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	4			
SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	3			
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	3			
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	3			
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	3			
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	3			
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	3			
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	4			
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	4			
SF-03618	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	4			
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	3			
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	2			
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	3			
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	3			
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	4			
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	6			
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	7			
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	7			
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	5			
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	7			
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	7			
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	7			
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	7			
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	4			
SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	4			
SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	3			
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	1			
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	1			
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	2			
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03645	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	4			
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	4			
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	5			
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	5			
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	5			
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	6			
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	3			
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	4			
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	5			
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	6			
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	3			
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	4			
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	4			
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	4			
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	6			
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	3			
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	4			
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	4			
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	6			
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	1			
SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00	6			
SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	3			
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	3			
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	6			
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	4			
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	4			
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	4			
SF-03674	Exaustor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	4			
SF-03675	Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	4			
SF-03676	Difusor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	6			
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	7			
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	7			
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	4			
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	4			
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	4			
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	4			
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	4			
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	4			
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	4			
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	4			
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	6			
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	10			
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	8			
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	4			
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	6			
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	4			
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	7			
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	6			
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	6			
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	5			
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	3			
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	4			
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	6			
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	6			
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	8			
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	3			
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2			
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	2			
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	1			
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	5			
SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5			
SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				3.749	9	4	10
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	5			
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	1			
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	5			
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	5	R$ 2.772,45		
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	5	R$ 5.247,22		
SF-03716	Placa Carrier EXV	un	1,00	4			
SF-03717	Placa de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	5			
SF-03718	Placa Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	2			
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	3	R$ 4.017,73		
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	6	R$ 4.292,78		
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	4			
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	4			
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	3			
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	4			
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	3			
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	5	R$ 739,28		
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	7			
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	6			
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	4			
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7			
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	7			
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	6			
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	3			
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	7			
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	6	R$ 722,08		
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	4	R$ 717,18		
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	4			
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	3			
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	3			
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	4			
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	4			
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	5			
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	6	R$ 2.422,40		
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	2			
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	3			
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	3			
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	4	R$ 584,43		
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	5			
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	5			
SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00	4			
SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00	1			
SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00	4			
SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	4			
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	4			
SF-03759	Separador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	2			
SF-03760	Válvula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	6			
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	4			
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	4			
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5			
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	5			
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	4			
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	4			
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	4			
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	4			
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	5			
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	5			
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	5			
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	5			
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	5			
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	5			
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	5			
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	5			
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	5			
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	4			
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	4			
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	4			
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	5			
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	4			
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4			R$ 14.362,98
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	4			R$ 7.768,12
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 18.473,79
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 41.615,19
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 58.918,73
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 83.582,70
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 150.022,67
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	4			R$ 93.121,67
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 15.572,49
SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	4			R$ 13.640,81
SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	4			
SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	4			
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03797	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h	un	40,00	4			
SF-03798	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	30,00	4			
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	4			
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	6			
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	4			
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	4			
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	4			
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	5			
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	4			
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	4			
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	5			
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	6			
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	7			
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	6			
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	7			
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	6			
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	7			
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	4			
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	6			
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	7			
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	4			
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	4			
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	4			
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	4			
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	4			
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	4			
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	4			
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	4			
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	4			
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	4			
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	4			
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	4			
SF-03830	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	15,00	4			
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	4			
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	6			
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	6			
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	4			
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	4			
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	4			
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	4			
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	4			
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	4			
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	4			
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	5			
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	5			
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	5			
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	5			
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	5			
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	5			
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	5			
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	5			
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	5			
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	5			
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	5			
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	5			
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	5			
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	5			
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	3			
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	3			
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	3			
SF-03865	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	3			
SF-03866	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	3			
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	4			
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	4			
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	3			
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	4			
SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00	4			
SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00	4			
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	4			
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	5			
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	5			
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	5			
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	5			
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	5			
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	5			
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	4			
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	4			
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	4			
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	4			
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	4			
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	4			
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	3			
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	4			
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	4			
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	4			
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	4			
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	4			
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	4			
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	4			
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	4			
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	5			
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	4			
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	3			
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	4			
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	3			
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	4			
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	4			
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	4			
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	3			
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	4			
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	3			
SF-03910	Controladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	2			
SF-03911	Módulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	2			
SF-03912	Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	5			
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	2			
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	3			
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	3			
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	3			
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	5			
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	3			
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	3			
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	3			
SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	3			
SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00	3			
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	3			
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	3			
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	3			
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	4			
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	3			
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	3			
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	3			
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	3			
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	4			
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	3			
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	3			
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	3			
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	3			
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	3			
SF-03951	Meia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	4			
SF-03952	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03953	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	3			
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	3			
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	3			
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	3			
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	3			
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	4			
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	3			
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	3			
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	3			
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	3			
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	3			
SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	4			
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	3			
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	3			
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	3			
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	3			
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	3			
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	3			
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	3			
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	3			
SF-03998	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-03999	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	3			
SF-04000	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	4			
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	4			
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	6		R$ 233,35	
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	3		R$ 92,93	
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4		R$ 146,62	
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	4		R$ 67,11	
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	5			
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	4			
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4			
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	4			
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5			
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	5			
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	5			
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	4			
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	3			
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	4			
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	4			
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			
SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	3			
SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	4			
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	4			
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				3.749	9	4	10
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	3			
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	4			
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	3			
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	4			
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	3			
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	3			
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	3			
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3			
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	3			
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	3			
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	3			
SF-04045	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	3			
SF-04046	Cotovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	4			
SF-04047	Luva de cobre de 1/4"	un	50,00	3			
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	3			
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	3			
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	3			
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	3			
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	3			
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	3			
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	3			
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	4			
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	3			
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	3			
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	3			
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	3			
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	3			
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	3			
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	4			
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	3			
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	3			
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	3			
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	3			
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	6			
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3			
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	3			
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	6			
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3			
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	3			
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	5			
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3			
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	3			
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	7			
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	7			
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	7			
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	7			
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	7			
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	7			
SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	7			
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	6			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04084	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1"	m	750,00	7			
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	10			
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	8			
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	6			
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	5			
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	5			
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	5			
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	3			
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	3			
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	3			
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	3			
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	3			
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	4			
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	3			
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	6			
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	6			
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	7			
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	5			
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	4			
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	4			
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	4			
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	4			
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	4			
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	4			
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	4			
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	4			
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	4			
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	4			
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	4			
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	4			
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	4			
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	4			
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	4			
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	4			
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	4			
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	4			
SF-04121	Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	4			
SF-04122	Chaves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	4			
SF-04123	Chave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	4			
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	4			
SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	4			
SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	4			
SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	4			
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	4			
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	4			
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	4			
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	4			
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	4			
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	4			
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	4			
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	4			
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	4			
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	4			
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	4			
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	4			
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	4			
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	4			
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	4			
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	4			
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	4			
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	4			
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	4			
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	4			
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	4			
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	4			
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	4			
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	4			
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	4			
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	4			
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	4			
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	4			
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	4			
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	4			
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	4			
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	4			
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	4			
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	4			
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	4			
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	4			
SF-04169	Manifold analógico para R-22	un	10,00	4			
SF-04170	Manifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	4			
SF-04171	Manifold digital	un	1,00	4			
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	4			
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	3			
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	4			
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	4			
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	4			
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	5			
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	4			
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	4			
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	4			
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	4			
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	4			
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	4			
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	4			
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	4			
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	4			
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	3			
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	4			
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	5			
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	5			
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	3			
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	5			
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	5			
SF-04194	Avental impermeável	un	54,00	4			
SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00	3			
SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	3			
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	4			
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	4			
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	4			
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	3			
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	2			
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	4			
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	4			
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5			
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	4			
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	6			
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	5			
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	3			
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	4			
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	3			
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	3			
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	5			
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	6			
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	4			
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	3			
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	3			
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	7			
CO-00016	Estopa	kg	66,00	4			
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	5			
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	5			
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	5			
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	5			
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	3			
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	5			
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	4			
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	4			
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	4			
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	3			
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	3			
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	3			
CO-00029	Querosene	L	12,00	4			
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	3			
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	5			
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	3			
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	4			
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	3			
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6			
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	6			
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	6			
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	5			
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	3			
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	3			
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	3			
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	3			
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3			
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	3			
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	3			
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	3			
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	3			
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	3			
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	3			
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	5			
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	4			
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	8			
SF-04928	Correia A31	pç	50,00	4			
SF-04929	Correia A32	pç	50,00	4			
SF-04930	Correia A33	pç	50,00	4			
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	4			
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	4			
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	4			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-04934	Correia A37	pç	50,00	4			
SF-04935	Correia A38	pç	50,00	4			
SF-04936	Correia A39	pç	50,00	4			
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	4			
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	4			
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	4			
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	4			
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	4			
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	4			
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	4			
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	4			
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	4			
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	4			
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	4			
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	4			
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	4			
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	4			
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	3			
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	4			
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	4			
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	4			
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	4			
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	4			
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	4			
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	4			
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	4			
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	4			
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	4			
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	3			
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	4			
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	4			
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	4			
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	4			
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	4			
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	4			
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	4			
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	4			
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	4			
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	4			
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	4			
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	4			
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	4			
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	4			
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	4			
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	4			
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	4			
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	4			
SF-04981	Correia B45	pç	50,00	4			
SF-04982	Correia B46	pç	50,00	4			
SF-04983	Correia B47	pç	50,00	4			
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	4			
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	4			
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	5			
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	4			
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	5			
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	5			
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	5			
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	5			
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	4			
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	5			
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	5			
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	5			
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	5			
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	4			
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	5			
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	5			
SF-05000	Correia B65	pç	50,00	5			
SF-05001	Correia B67	pç	50,00	5			
SF-05002	Correia B68	pç	50,00	4			
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	5			
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	5			
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	5			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	5			
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	4			
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	5			
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	5			
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	5			
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	5			
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	5			
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	9			
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	6			
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	6			
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	6			
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	6			
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	6			
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	6			
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	4			
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	4			
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	4			
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	6			
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	6			
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	4			
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	6			
SF-05028	Rolamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05029	Rolamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05030	Rolamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	6			
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	4			
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	4			
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	4			
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	6			
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	4			
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	6			
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	4			
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	4			
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	7			
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4			
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	4			
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	3			
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	3			
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Serviços - preços originais

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado

Processo: 00200.010208/2024-66

Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	137 Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	138 MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	139 Hidrodinâmica Comercial Técnica Ltda (Hdn Bombas)
955				**3.749**	**9**	**4**	**10**
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	3			
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	3			
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	6			
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	5			
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	5			
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	6			
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	6			
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	6			
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	5			
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	5			
SF-05076	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	3			
SF-05077	Bobina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	5			
SF-05078	Capacitor 2µF	pç	50,00	4			
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	4			
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	4			
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	4			
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	5			
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	4			
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	4			
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	5			
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	4			
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	4			
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	5			
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	4			
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	3			
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	4			
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	4			
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	4			
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	3			
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	4			
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	3			
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	4			
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	4			
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	3			
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	4			
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	3			
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	3			
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	3			
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	7			
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	6			
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	4			
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	5			
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	4			
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	4			
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	4			
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	3			
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	5			
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	3			
SF-05123	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	3			

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

MAPA DE COTAÇÕES - Insumos

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Fonte do preço unitário adotado	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (da pesquisa de mercado)	Coeficiente de Variação (da pesquisa de mercado)	Critério Estatístico (da pesquisa de mercado)	Valor de referência adotado (Tabela de referência **OU** pesquisa de mercado)	Preços dos fornecedores (R$) 1 SINAPI	Preços dos fornecedores (R$) 2 PINI ou Outras tabelas de referência	Preços dos fornecedores (R$) 1 CREA-DF
1				1					0		1	0	0	1
SF-00004	Anotação de Responsabilidade Técnica	un	30,00	3	Pesquisa de Preços	R$ 271,47	R$ 271,47	R$ 271,47	N/A	Mediana	R$ 271,47			R$ 271,47

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-00048	Andaime fachadeiro	m2 x mês	200,00	R$ 21,38	R$ 21,38	R$ 21,38	R$ 21,38			R$ 21,38	R$ 4.275,00
SF-00052	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	20,00	R$ 150,00	R$ 174,17	R$ 195,77	R$ 193,04	R$ 31,82	16,48%	R$ 195,77	R$ 3.915,40
SF-00066	Ponto de ancoragem	un	40,00	R$ 137,17	R$ 150,00	R$ 180,59	R$ 168,71	R$ 23,69	14,04%	R$ 180,59	R$ 7.223,60
SF-00735	Compressor de ar	un	1,00	R$ 1.062,60	R$ 1.251,57	R$ 1.683,67	R$ 1.528,21	R$ 350,03	22,90%	R$ 1.683,67	R$ 1.683,67
SF-00738	Escada duplo acesso 6 degraus	un	7,00	R$ 620,55	R$ 788,97	R$ 813,07	R$ 821,78	R$ 101,26	12,32%	R$ 813,07	R$ 5.691,49
SF-00743	Espátula forjada de 12 cm	un	43,00	R$ 25,07	R$ 26,86	R$ 33,02	R$ 32,63	R$ 7,04	21,57%	R$ 33,02	R$ 1.419,86
SF-00745	Espátula forjada de 8 cm	un	43,00	R$ 12,87	R$ 12,87	R$ 12,87	R$ 12,87			R$ 12,87	R$ 553,52
SF-00746	Esquadro 300 mm	un	2,00	R$ 21,42	R$ 21,42	R$ 21,42	R$ 21,42			R$ 21,42	R$ 42,85
SF-00747	Estilete emborrachado de 18 mm	un	43,00	R$ 18,93	R$ 31,22	R$ 35,30	R$ 33,88	R$ 8,32	24,55%	R$ 35,30	R$ 1.517,90
SF-00759	Martelo de pena 300 g	un	1,00	R$ 31,94	R$ 34,89	R$ 35,96	R$ 38,57	R$ 7,45	19,32%	R$ 35,96	R$ 35,96
SF-00760	Martelo tipo unha	un	1,00	R$ 29,23	R$ 31,35	R$ 38,69	R$ 37,89	R$ 7,57	19,99%	R$ 38,69	R$ 38,69
SF-00761	Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm	un	5,00	R$ 44,77	R$ 49,05	R$ 55,23	R$ 54,78	R$ 7,69	14,04%	R$ 55,23	R$ 276,15
SF-00771	Rebitadeira manual	un	1,00	R$ 130,89	R$ 138,85	R$ 147,50	R$ 149,05	R$ 14,59	9,79%	R$ 147,50	R$ 147,50
SF-00798	Serra tico-tico com controle de velocidade	un	1,00	R$ 1.242,02	R$ 1.448,48	R$ 1.768,41	R$ 1.628,96	R$ 275,81	16,93%	R$ 1.768,41	R$ 1.768,41
SF-00807	Máquina de solda inversora AC/DC 200 A 220 V	un	1,00	R$ 2.093,59	R$ 2.108,36	R$ 2.390,00	R$ 2.438,09	R$ 377,62	15,49%	R$ 2.390,00	R$ 2.390,00
SF-00822	Relógio de ponto biométrico	un	2,00	R$ 1.127,46	R$ 1.379,28	R$ 1.488,00	R$ 1.509,52	R$ 290,45	19,24%	R$ 1.488,00	R$ 2.976,00
SF-00825	Calça	un	730,00	R$ 48,67	R$ 50,30	R$ 55,96	R$ 61,84	R$ 15,72	25,41%	R$ 55,96	R$ 40.850,80
SF-00827	Calçado isolante elétrico	par	365,00	R$ 105,46	R$ 130,81	R$ 141,62	R$ 149,49	R$ 34,51	23,08%	R$ 141,62	R$ 51.691,30
SF-00828	Bota de PVC (galocha cano alto)	par	210,00	R$ 39,69	R$ 39,69	R$ 39,69	R$ 39,69			R$ 39,69	R$ 8.335,11
SF-00829	Capa de chuva	un	73,00	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00			R$ 19,00	R$ 1.387,00
SF-00830	Capacete de segurança	un	72,00	R$ 32,69	R$ 49,06	R$ 51,54	R$ 50,67	R$ 8,42	16,62%	R$ 51,54	R$ 3.710,88
SF-00831	Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos	un	5,00	R$ 313,75	R$ 322,91	R$ 342,31	R$ 406,37	R$ 138,55	34,10%	R$ 342,31	R$ 1.711,55
SF-00834	Luva de borracha	par	1.500,00	R$ 3,90	R$ 4,27	R$ 4,37	R$ 4,31	R$ 0,25	5,88%	R$ 4,37	R$ 6.555,00
SF-00835	Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2	un	216,00	R$ 1,14	R$ 1,27	R$ 1,41	R$ 1,38	R$ 0,18	13,07%	R$ 1,41	R$ 304,56
SF-00836	Óculos de segurança	un	73,00	R$ 9,70	R$ 10,05	R$ 10,71	R$ 10,69	R$ 0,84	7,87%	R$ 10,71	R$ 781,83
SF-00837	Protetor auricular de inserção	un	1.500,00	R$ 2,43	R$ 3,17	R$ 3,50	R$ 3,47	R$ 0,61	17,51%	R$ 3,50	R$ 5.250,00
SF-00838	Protetor facial	un	73,00	R$ 218,13	R$ 247,30	R$ 256,38	R$ 259,05	R$ 26,99	10,42%	R$ 256,38	R$ 18.715,74
SF-00839	Talabarte de posicionamento	un	10,00	R$ 150,84	R$ 180,15	R$ 198,95	R$ 196,18	R$ 30,54	15,57%	R$ 198,95	R$ 1.989,50
SF-00840	Talabarte em Y	un	20,00	R$ 180,39	R$ 180,39	R$ 180,39	R$ 180,39			R$ 180,39	R$ 3.607,72
SF-00841	Trava-quedas deslizante para corda	un	5,00	R$ 158,18	R$ 158,18	R$ 158,18	R$ 158,18			R$ 158,18	R$ 790,92
SF-00937	Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro	m2	200,00	R$ 17,64	R$ 17,64	R$ 17,64	R$ 17,64			R$ 17,64	R$ 3.528,10
SF-01193	Jogo de chave allen longo métrico	un	42,00	R$ 46,68	R$ 58,95	R$ 65,33	R$ 65,04	R$ 12,00	18,46%	R$ 65,33	R$ 2.743,86
SF-01209	Exaustor para espaço confinado	un	1,00	R$ 2.100,00	R$ 3.249,58	R$ 3.726,95	R$ 3.437,87	R$ 818,06	23,80%	R$ 3.726,95	R$ 3.726,95
SF-01211	Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria	un	4,00	R$ 906,03	R$ 938,87	R$ 984,89	R$ 1.011,75	R$ 99,51	9,84%	R$ 984,89	R$ 3.939,56
SF-01216	Pistola aplicadora de silicone e PU	un	4,00	R$ 42,92	R$ 52,90	R$ 56,13	R$ 55,91	R$ 8,71	15,58%	R$ 56,13	R$ 224,52
SF-01219	Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)	un	1,00	R$ 936,33	R$ 936,33	R$ 936,33	R$ 936,33			R$ 936,33	R$ 936,33
SF-01224	Lavadora de alta pressão	un	3,00	R$ 3.535,01	R$ 3.881,72	R$ 4.433,30	R$ 4.295,85	R$ 559,66	13,03%	R$ 4.433,30	R$ 13.299,90
SF-01405	Técnico de Segurança do Trabalho	Profissional	1,00	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29	R$ 6.011,29			R$ 6.011,29	R$ 6.011,29
SF-02385	Carrinho plataforma	un	3,00	R$ 1.661,46	R$ 1.740,00	R$ 1.850,58	R$ 2.013,41	R$ 455,07	22,60%	R$ 1.850,58	R$ 5.551,74
SF-02387	Lanterna	un	5,00	R$ 73,05	R$ 77,40	R$ 81,90	R$ 84,64	R$ 12,49	14,76%	R$ 81,90	R$ 409,50
SF-02388	Cavalete de sinalização de manutenção	un	8,00	R$ 40,38	R$ 47,22	R$ 49,54	R$ 49,74	R$ 7,80	15,69%	R$ 49,54	R$ 396,32
SF-02389	Cone de sinalização	un	12,00	R$ 38,48	R$ 38,48	R$ 38,48	R$ 38,48			R$ 38,48	R$ 461,70
SF-02390	Detector de tensão sem contato de baixa tensão	un	43,00	R$ 105,55	R$ 116,06	R$ 118,95	R$ 119,23	R$ 8,59	7,20%	R$ 118,95	R$ 5.114,85
SF-02400	Etiqueta de bloqueio	un	43,00	R$ 9,15	R$ 11,74	R$ 12,63	R$ 12,57	R$ 2,76	21,94%	R$ 12,63	R$ 543,09
	cada duplo acesso 4 degraus	un	3,00	R$ 480,15	R$ 513,51	R$ 599,99	R$ 604,30	R$ 132,49	21,92%	R$ 599,99	R$ 1.799,97
	daime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	R$ 5.099,00	R$ 5.878,75	R$ 5.909,44	R$ 6.812,13	R$ 1.786,64	26,23%	R$ 5.909,44	R$ 5.909,44
	daime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura	un	1,00	R$ 6.585,26	R$ 7.578,00	R$ 7.620,00	R$ 8.441,65	R$ 1.958,25	23,20%	R$ 7.620,00	R$ 7.620,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-02411	Corda semi-estática 11 mm	m	300,00	R$ 3,14	R$ 7,25	R$ 7,66	R$ 7,47	R$ 2,77	37,02%	R$ 7,66	R$ 2.298,00
SF-02424	Chave de impacto sem fio	un	3,00	R$ 2.199,96	R$ 2.396,08	R$ 2.957,23	R$ 2.844,87	R$ 501,08	17,61%	R$ 2.957,23	R$ 8.871,69
SF-02428	Rotulador	un	1,00	R$ 292,58	R$ 328,94	R$ 393,88	R$ 380,06	R$ 66,70	17,55%	R$ 393,88	R$ 393,88
SF-02436	Serra rápida portátil	un	1,00	R$ 2.867,42	R$ 3.028,67	R$ 3.116,25	R$ 3.187,92	R$ 323,64	10,15%	R$ 3.116,25	R$ 3.116,25
SF-02441	Motoesmeril 6 polegadas	un	1,00	R$ 198,70	R$ 204,63	R$ 209,48	R$ 224,41	R$ 33,25	14,82%	R$ 209,48	R$ 209,48
SF-02451	Alicate de corte isolado 160 mm	un	7,00	R$ 81,95	R$ 122,79	R$ 165,48	R$ 151,75	R$ 46,09	30,37%	R$ 165,48	R$ 1.158,36
SF-02453	Alicate universal isolado 200 mm	un	43,00	R$ 161,11	R$ 198,70	R$ 217,32	R$ 206,69	R$ 25,31	12,24%	R$ 217,32	R$ 9.344,76
SF-02454	Alicate bico reto isolado 160 mm	un	7,00	R$ 134,05	R$ 169,92	R$ 189,47	R$ 183,90	R$ 31,10	16,91%	R$ 189,47	R$ 1.326,29
SF-02456	Alicate desencapador isolado 160 mm	un	7,00	R$ 175,26	R$ 196,00	R$ 204,27	R$ 203,62	R$ 19,12	9,39%	R$ 204,27	R$ 1.429,89
SF-02479	Chave Phillips isolada PH0	un	7,00	R$ 34,87	R$ 42,79	R$ 44,99	R$ 46,10	R$ 7,04	15,28%	R$ 44,99	R$ 314,93
SF-02480	Chave Phillips isolada PH1	un	7,00	R$ 48,35	R$ 49,15	R$ 52,41	R$ 53,47	R$ 6,09	11,39%	R$ 52,41	R$ 366,87
SF-02481	Chave Phillips isolada PH2	un	7,00	R$ 55,48	R$ 64,39	R$ 74,59	R$ 75,64	R$ 17,29	22,85%	R$ 74,59	R$ 522,13
SF-02485	Chave de fenda isolada 3 mm	un	7,00	R$ 32,21	R$ 36,19	R$ 43,16	R$ 42,39	R$ 7,81	18,43%	R$ 43,16	R$ 302,12
SF-02487	Chave de fenda isolada 5,5 mm	un	7,00	R$ 53,01	R$ 55,49	R$ 67,99	R$ 66,09	R$ 11,79	17,84%	R$ 67,99	R$ 475,93
SF-02488	Chave de fenda isolada 6,5 mm	un	7,00	R$ 67,50	R$ 76,79	R$ 78,27	R$ 79,74	R$ 8,09	10,14%	R$ 78,27	R$ 547,89
SF-02496	Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6 mm²	un	7,00	R$ 222,83	R$ 253,44	R$ 255,91	R$ 266,58	R$ 40,62	15,24%	R$ 255,91	R$ 1.791,37
SF-02498	Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16 mm²	un	7,00	R$ 121,55	R$ 152,55	R$ 180,76	R$ 183,10	R$ 50,97	27,84%	R$ 180,76	R$ 1.265,32
SF-02503	Jogo de chave allen em polegadas	un	4,00	R$ 53,94	R$ 58,64	R$ 58,90	R$ 62,39	R$ 7,54	12,08%	R$ 58,90	R$ 235,60
SF-02506	Jogo de chaves combinadas com catraca métrico	un	4,00	R$ 425,19	R$ 514,82	R$ 610,50	R$ 584,80	R$ 125,38	21,44%	R$ 610,50	R$ 2.442,00
SF-02507	Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas	un	4,00	R$ 258,99	R$ 269,78	R$ 319,68	R$ 329,06	R$ 75,87	23,06%	R$ 319,68	R$ 1.278,72
SF-02508	Jogo de chaves combinadas métrico	un	4,00	R$ 254,34	R$ 354,34	R$ 531,86	R$ 465,23	R$ 158,04	33,97%	R$ 531,86	R$ 2.127,44
SF-02509	Jogo de chaves combinadas em polegadas	un	4,00	R$ 410,34	R$ 447,84	R$ 699,90	R$ 637,05	R$ 210,17	32,99%	R$ 699,90	R$ 2.799,60
SF-02511	Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico	un	4,00	R$ 610,67	R$ 641,83	R$ 767,99	R$ 760,14	R$ 139,89	18,40%	R$ 767,99	R$ 3.071,96
SF-02512	Jogo de soquetes 1/2 em polegadas	un	4,00	R$ 768,05	R$ 933,01	R$ 999,49	R$ 964,26	R$ 137,90	14,30%	R$ 999,49	R$ 3.997,96
SF-02513	Jogo de soquetes 3/8	un	4,00	R$ 493,34	R$ 653,84	R$ 855,89	R$ 792,42	R$ 213,74	26,97%	R$ 855,89	R$ 3.423,56
SF-02516	Jogo de bits	un	43,00	R$ 95,88	R$ 99,71	R$ 107,48	R$ 112,73	R$ 17,41	15,45%	R$ 107,48	R$ 4.621,64
SF-02517	Jogo de chaves biela métrico	un	4,00	R$ 281,17	R$ 338,99	R$ 361,99	R$ 352,99	R$ 48,95	13,87%	R$ 361,99	R$ 1.447,96
SF-02519	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico	un	4,00	R$ 231,63	R$ 319,58	R$ 349,40	R$ 324,78	R$ 62,76	19,32%	R$ 349,40	R$ 1.397,60
SF-02533	Serrote para gesso 150 mm	un	1,00	R$ 28,42	R$ 29,11	R$ 36,10	R$ 33,85	R$ 4,77	14,10%	R$ 36,10	R$ 36,10
SF-02534	Martelo de borracha	un	1,00	R$ 25,42	R$ 36,28	R$ 49,44	R$ 48,40	R$ 19,57	40,44%	R$ 49,44	R$ 49,44
SF-02535	Martelo tipo pena	un	1,00	R$ 52,18	R$ 55,45	R$ 63,90	R$ 63,19	R$ 9,41	14,90%	R$ 63,90	R$ 63,90
SF-02537	Marreta oitavada 1000 g	un	3,00	R$ 25,88	R$ 33,22	R$ 36,72	R$ 34,72	R$ 5,64	16,24%	R$ 36,72	R$ 110,16
SF-02538	Torno morsa de bancada fixo nº 8	un	1,00	R$ 367,85	R$ 387,59	R$ 449,80	R$ 433,73	R$ 57,78	13,32%	R$ 449,80	R$ 449,80
SF-02541	Alicate amperímetro 400 A	un	42,00	R$ 559,44	R$ 623,37	R$ 672,40	R$ 652,74	R$ 56,93	8,72%	R$ 672,40	R$ 28.240,80
SF-02543	Termômetro infravermelho	un	3,00	R$ 297,04	R$ 369,59	R$ 409,99	R$ 401,70	R$ 71,42	17,78%	R$ 409,99	R$ 1.229,97
SF-02545	Trena de 8 m	un	43,00	R$ 54,05	R$ 57,56	R$ 63,22	R$ 61,87	R$ 6,12	9,90%	R$ 63,22	R$ 2.718,46
SF-02546	Trena de 50 m	un	1,00	R$ 91,47	R$ 97,68	R$ 116,03	R$ 108,37	R$ 12,90	11,91%	R$ 116,03	R$ 116,03
SF-02547	Torquímetro de estalo 100 Nm	un	1,00	R$ 1.790,52	R$ 1.912,76	R$ 2.173,19	R$ 2.082,83	R$ 214,67	10,31%	R$ 2.173,19	R$ 2.173,19
SF-02548	Torquímetro de estalo 50 Nm	un	1,00	R$ 1.912,20	R$ 2.280,06	R$ 2.420,11	R$ 2.523,77	R$ 485,31	19,23%	R$ 2.420,11	R$ 2.420,11
SF-02560	Multímetro	un	7,00	R$ 5.175,45	R$ 5.818,90	R$ 5.954,84	R$ 6.017,13	R$ 603,90	10,04%	R$ 5.954,84	R$ 41.683,88
SF-02571	Camiseta de manga curta com identificação da empresa	un	730,00	R$ 27,42	R$ 29,97	R$ 33,00	R$ 35,03	R$ 7,07	20,17%	R$ 33,00	R$ 24.090,00
SF-02572	Luva isolante classe 0	par	18,00	R$ 337,47	R$ 409,21	R$ 413,25	R$ 406,43	R$ 42,83	10,54%	R$ 413,25	R$ 7.438,50
SF-02580	Protetor auricular tipo abafador dielétrico	un	30,00	R$ 36,52	R$ 57,45	R$ 69,90	R$ 64,75	R$ 18,29	28,25%	R$ 69,90	R$ 2.097,00
SF-02587	Luva pigmentada	par	216,00	R$ 2,79	R$ 2,84	R$ 3,01	R$ 3,04	R$ 0,24	7,88%	R$ 3,01	R$ 650,16
	ave de grifo 10"	un	6,00	R$ 103,33	R$ 133,68	R$ 138,87	R$ 138,66	R$ 23,60	17,02%	R$ 138,87	R$ 833,22
	ave de grifo 14"	un	6,00	R$ 56,93	R$ 169,62	R$ 169,90	R$ 153,09	R$ 54,39	35,53%	R$ 169,90	R$ 1.019,40
	ave de grifo 18"	un	6,00	R$ 88,58	R$ 127,99	R$ 147,90	R$ 150,85	R$ 53,58	35,52%	R$ 147,90	R$ 887,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03064	Chave de grifo 24"	un	6,00	R$ 144,20	R$ 302,39	R$ 348,15	R$ 302,29	R$ 91,56	30,29%	R$ 348,15	R$ 2.088,90
SF-03065	Chave de grifo 36"	un	2,00	R$ 427,13	R$ 692,50	R$ 705,36	R$ 654,66	R$ 127,94	19,54%	R$ 705,36	R$ 1.410,72
SF-03071	Torno morsa de bancada fixo nº 4	un	1,00	R$ 158,97	R$ 218,41	R$ 244,71	R$ 227,30	R$ 41,50	18,26%	R$ 244,71	R$ 244,71
SF-03116	Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro	un	3,00	R$ 38,93	R$ 39,03	R$ 40,24	R$ 42,24	R$ 5,01	11,87%	R$ 40,24	R$ 120,72
SF-03122	Luva de PVC forrada - 36cm	par	360,00	R$ 12,66	R$ 15,04	R$ 16,94	R$ 17,92	R$ 5,30	29,59%	R$ 16,94	R$ 6.098,40
SF-03123	Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente	un	1,00	R$ 17,70	R$ 19,13	R$ 23,16	R$ 21,65	R$ 3,04	14,03%	R$ 23,16	R$ 23,16
SF-03586	Supervisor(a) Técnico(a) – Ar-Condicionado	Profissional	1,00	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08			R$ 15.480,08	R$ 15.480,08
SF-03587	Supervisor(a) Técnico(a) – Comando e Automação	Profissional	1,00	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08	R$ 15.480,08			R$ 15.480,08	R$ 15.480,08
SF-03588	Encarregado(a) de Manutenção de Sistemas de Ar-condicionado	Profissional	4,00	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34	R$ 2.759,34			R$ 2.759,34	R$ 11.037,35
SF-03589	Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado	Profissional	6,00	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85			R$ 4.226,85	R$ 25.361,11
SF-03590	Técnico(a) em Comando Elétrico/Automação	Profissional	4,00	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85			R$ 4.226,85	R$ 16.907,40
SF-03591	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado	Profissional	22,00	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85			R$ 4.226,85	R$ 92.990,72
SF-03592	Auxiliar de Manutenção	Profissional	23,00	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48			R$ 2.698,48	R$ 62.065,01
SF-03593	Auxiliar Administrativo(a)	Profissional	1,00	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36	R$ 3.247,36			R$ 3.247,36	R$ 3.247,36
SF-03594	Auxiliar de Almoxarifado	Profissional	1,00	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23	R$ 4.276,23			R$ 4.276,23	R$ 4.276,23
SF-03595	Duteiro(a)	Profissional	1,00	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45	R$ 3.387,45			R$ 3.387,45	R$ 3.387,45
SF-03596	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85			R$ 4.226,85	R$ 8.453,70
SF-03597	Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85	R$ 4.226,85			R$ 4.226,85	R$ 8.453,70
SF-03598	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Diurno	Profissional	2,00	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48			R$ 2.698,48	R$ 5.396,96
SF-03599	Auxiliar de Manutenção Plantonista - Plantão Noturno	Profissional	2,00	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48	R$ 2.698,48			R$ 2.698,48	R$ 5.396,96
SF-03600	Serviços de tratamento químico e análise dos condensados e das águas dos sistemas de climatização	mês	30,00	R$ 6.130,00	R$ 6.359,00	R$ 6.588,00	R$ 7.789,33	R$ 2.487,97	31,94%	R$ 6.588,00	R$ 197.640,00
SF-03601	Rebobinamento de motor mono/trifásico até 5 kW (inclusive)	un	40,00	R$ 521,34	R$ 714,42	R$ 1.889,39	R$ 2.134,56	R$ 1.790,21	83,87%	R$ 1.889,39	R$ 75.575,60
SF-03602	Rebobinamento de motor trifásico de 5 kW (exclusive) até 10 kW (inclusive)	un	9,00	R$ 936,25	R$ 1.323,30	R$ 2.127,00	R$ 2.447,56	R$ 1.636,36	66,86%	R$ 2.127,00	R$ 19.143,00
SF-03603	Rebobinamento de motor trifásico de 14,9 kW	un	9,00	R$ 1.260,61	R$ 1.775,36	R$ 3.032,51	R$ 3.406,40	R$ 2.281,36	66,97%	R$ 3.032,51	R$ 27.292,59
SF-03604	Rebobinamento de motor trifásico de 22 kW	un	6,00	R$ 1.828,97	R$ 2.627,82	R$ 4.701,08	R$ 4.657,78	R$ 2.711,46	58,21%	R$ 4.701,08	R$ 28.206,48
SF-03605	Rebobinamento de motor trifásico de 30 kW	un	6,00	R$ 2.888,44	R$ 4.179,24	R$ 6.585,44	R$ 7.207,33	R$ 4.403,72	61,10%	R$ 6.585,44	R$ 39.512,64
SF-03606	Rebobinamento de motor trifásico de 45 kW	un	3,00	R$ 4.468,91	R$ 6.484,47	R$ 12.209,33	R$ 12.471,89	R$ 7.915,81	63,47%	R$ 12.209,33	R$ 36.627,99
SF-03607	Rebobinamento de motor trifásico de 75 kW	un	3,00	R$ 5.429,78	R$ 7.829,70	R$ 12.830,29	R$ 14.472,59	R$ 9.564,20	66,08%	R$ 12.830,29	R$ 38.490,87
SF-03608	Rebobinamento de motor trifásico de 150 kW	un	3,00	R$ 9.919,82	R$ 14.319,46	R$ 24.582,46	R$ 28.171,19	R$ 19.665,96	69,81%	R$ 24.582,46	R$ 73.747,38
SF-03609	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência até 10 kW (inclusive)	un	9,00	R$ 2.071,82	R$ 2.719,75	R$ 3.367,68	R$ 3.655,87	R$ 1.746,07	47,76%	R$ 3.367,68	R$ 30.309,12
SF-03610	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 14,9 kW	un	6,00	R$ 2.550,55	R$ 3.353,77	R$ 4.156,98	R$ 4.078,54	R$ 1.490,32	36,54%	R$ 4.156,98	R$ 24.941,88
SF-03611	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 22 kW	un	3,00	R$ 2.920,99	R$ 3.657,38	R$ 4.393,77	R$ 4.577,23	R$ 1.755,18	38,35%	R$ 4.393,77	R$ 13.181,31
SF-03612	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 30 kW	un	6,00	R$ 3.249,76	R$ 3.887,54	R$ 4.525,32	R$ 4.730,67	R$ 1.593,54	33,69%	R$ 4.525,32	R$ 27.151,92
SF-03613	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 45 kW	un	12,00	R$ 3.582,39	R$ 4.053,86	R$ 4.525,32	R$ 5.968,38	R$ 3.349,40	56,12%	R$ 4.525,32	R$ 54.303,84
SF-03614	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 75 kW	un	3,00	R$ 3.920,03	R$ 4.275,30	R$ 4.630,56	R$ 5.433,91	R$ 2.037,99	37,51%	R$ 4.630,56	R$ 13.891,68
SF-03615	Revisão completa (overhaul) de bomba hidráulica referente a conjunto motobomba com potência de 150 kW	un	3,00	R$ 5.242,01	R$ 5.988,68	R$ 6.735,36	R$ 7.884,79	R$ 3.367,96	42,71%	R$ 6.735,36	R$ 20.206,08
SF-03616	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	2,00	R$ 17.464,91	R$ 24.616,23	R$ 27.000,00	R$ 25.233,03	R$ 5.307,74	21,03%	R$ 27.000,00	R$ 54.000,00
SF-03617	Remanufatura completa de Compressor Parafuso Semi-Hermético modelo Carlyle 06 2209W7NC-A00 ou equivalente, R-134A	un	1,00	R$ 17.519,55	R$ 24.629,89	R$ 27.000,00	R$ 25.246,69	R$ 5.281,08	20,92%	R$ 27.000,00	R$ 27.000,00
	manufatura completa de Compressor Parafuso Hermético 50 TRs modelo Trane HN050DKA0N057A ou equivalente, R-22	un	2,00	R$ 16.838,78	R$ 24.459,69	R$ 27.181,20	R$ 25.300,29	R$ 5.797,29	22,91%	R$ 27.181,20	R$ 54.362,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03619	Remanufatura completa de Compressor Alternativo modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, R-22	un	2,00	R$ 23.653,55	R$ 33.326,77	R$ 43.000,00	R$ 39.757,85	R$ 14.752,88	37,11%	R$ 43.000,00	R$ 86.000,00
SF-03620	Contratação anual de laudos técnicos dos fabricantes, seus representantes autorizados ou empresa especializada versando sobre o estado de operação e manutenção de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	R$ 17.100,93	R$ 31.825,70	R$ 46.550,46	R$ 46.550,46	R$ 41.647,93	89,47%	R$ 46.550,46	R$ 139.651,38
SF-03621	Contratação anual de laudos técnicos de laboratórios qualificados versando sobre a qualidade dos óleos dos compressores de todos os chillers centrífugos e a ar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal	cj	3,00	R$ 1.794,61	R$ 2.041,31	R$ 2.288,00	R$ 2.769,20	R$ 1.284,66	46,39%	R$ 2.288,00	R$ 6.864,00
SF-03622	Projeto ou acompanhamento realizado por engenheiro de segurança do trabalho com carga horária de vinte horas	un	30,00	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86	R$ 2.832,86			R$ 2.832,86	R$ 84.985,80
SF-03623	Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h	un	4,00	R$ 9.072,50	R$ 10.603,66	R$ 11.579,08	R$ 11.656,94	R$ 2.208,50	18,95%	R$ 11.579,08	R$ 46.316,32
SF-03625	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 474,87	R$ 607,55	R$ 719,85	R$ 709,55	R$ 163,99	23,11%	R$ 719,85	R$ 21.595,50
SF-03626	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	R$ 729,25	R$ 832,67	R$ 932,20	R$ 955,34	R$ 196,98	20,62%	R$ 932,20	R$ 46.610,00
SF-03627	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	100,00	R$ 594,40	R$ 1.013,82	R$ 1.045,65	R$ 1.024,74	R$ 205,46	20,05%	R$ 1.045,65	R$ 104.565,00
SF-03628	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	40,00	R$ 1.127,00	R$ 1.211,92	R$ 1.510,20	R$ 1.479,45	R$ 298,98	20,21%	R$ 1.510,20	R$ 60.408,00
SF-03629	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	R$ 1.302,96	R$ 1.978,80	R$ 2.216,70	R$ 2.019,11	R$ 424,33	21,02%	R$ 2.216,70	R$ 26.600,40
SF-03630	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-22 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	R$ 1.691,47	R$ 2.278,63	R$ 2.371,06	R$ 2.365,25	R$ 351,20	14,85%	R$ 2.371,06	R$ 14.226,36
SF-03631	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	50,00	R$ 545,58	R$ 668,65	R$ 720,00	R$ 693,40	R$ 80,03	11,54%	R$ 720,00	R$ 36.000,00
SF-03632	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	R$ 697,05	R$ 906,50	R$ 1.015,00	R$ 970,69	R$ 153,25	15,79%	R$ 1.015,00	R$ 25.375,00
SF-03633	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	25,00	R$ 804,43	R$ 1.215,58	R$ 1.250,00	R$ 1.236,18	R$ 216,88	17,54%	R$ 1.250,00	R$ 31.250,00
SF-03634	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	R$ 1.410,22	R$ 1.916,57	R$ 2.006,90	R$ 2.057,81	R$ 389,68	18,94%	R$ 2.006,90	R$ 10.034,50
SF-03635	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	5,00	R$ 1.272,15	R$ 1.940,36	R$ 2.195,51	R$ 2.060,71	R$ 556,66	27,01%	R$ 2.195,51	R$ 10.977,55
SF-03636	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-410A de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	4,00	R$ 1.863,74	R$ 2.903,06	R$ 3.503,62	R$ 3.232,46	R$ 971,69	30,06%	R$ 3.503,62	R$ 14.014,48
SF-03637	Compressor Swing próprio para R-410A de Capacidade de 30.000 BTU/h (inclusive) até 31.000 BTU/h (inclusive), modelo Swing DC DAIKIN	un	10,00	R$ 5.732,06	R$ 6.513,83	R$ 7.835,75	R$ 8.060,82	R$ 2.273,00	28,20%	R$ 7.835,75	R$ 78.357,50
SF-03638	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de até 12.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 441,76	R$ 612,42	R$ 723,28	R$ 715,83	R$ 222,28	31,05%	R$ 723,28	R$ 21.698,40
SF-03639	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 12.000 BTU/h (exclusive) até 18.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 607,00	R$ 1.200,23	R$ 1.250,00	R$ 1.285,58	R$ 454,36	35,34%	R$ 1.250,00	R$ 37.500,00
SF-03640	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 18.000 BTU/h (exclusive) até 24.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 890,00	R$ 1.070,00	R$ 1.250,00	R$ 1.384,93	R$ 574,41	41,48%	R$ 1.250,00	R$ 37.500,00
SF-03641	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 24.000 BTU/h (exclusive) até 36.000 BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00	R$ 1.550,00			R$ 1.550,00	R$ 46.500,00
SF-03642	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 36.000 BTU/h (exclusive) até 48.000 BTU/h (inclusive)	un	12,00	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00			R$ 1.850,00	R$ 22.200,00
SF-03643	Compressor Hermético Rotativo próprio para R-32 de Capacidade de 48.000 BTU/h (exclusive) até 60.000 BTU/h (inclusive)	un	6,00	R$ 1.454,03	R$ 1.838,02	R$ 2.222,02	R$ 2.222,02	R$ 1.086,09	48,88%	R$ 2.222,02	R$ 13.332,12
SF-03644	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 12.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	R$ 838,58	R$ 952,95	R$ 1.146,34	R$ 1.177,46	R$ 329,59	27,99%	R$ 1.146,34	R$ 5.731,70
	mpressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 18.000 BTU/h, modelo EcoSwing : DAIKIN	un	5,00	R$ 1.655,75	R$ 1.882,04	R$ 2.263,43	R$ 2.328,37	R$ 656,28	28,19%	R$ 2.263,43	R$ 11.317,15

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03646	Compressor EcoSwing próprio para R-32 de Capacidade 24.000 BTU/h, modelo EcoSwing DC DAIKIN	un	5,00	R$ 2.006,69	R$ 2.272,22	R$ 2.743,15	R$ 2.817,77	R$ 792,40	28,12%	R$ 2.743,15	R$ 13.715,75
SF-03647	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	10,00	R$ 1.222,13	R$ 1.654,78	R$ 1.934,00	R$ 1.811,41	R$ 421,17	23,25%	R$ 1.934,00	R$ 19.340,00
SF-03648	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 1.608,31	R$ 2.244,45	R$ 2.377,13	R$ 2.371,62	R$ 531,74	22,42%	R$ 2.377,13	R$ 35.656,95
SF-03649	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 2.266,20	R$ 2.682,06	R$ 2.765,71	R$ 2.781,33	R$ 344,43	12,38%	R$ 2.765,71	R$ 41.485,65
SF-03650	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR (inclusive)	un	10,00	R$ 3.170,56	R$ 4.147,15	R$ 5.999,00	R$ 5.399,23	R$ 1.757,67	32,55%	R$ 5.999,00	R$ 59.990,00
SF-03651	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	6,00	R$ 10.680,20	R$ 11.587,14	R$ 12.197,53	R$ 15.194,45	R$ 5.793,45	38,13%	R$ 12.197,53	R$ 73.185,18
SF-03652	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	2,00	R$ 13.547,01	R$ 13.765,68	R$ 13.984,34	R$ 15.710,44	R$ 3.375,53	21,49%	R$ 13.984,34	R$ 27.968,68
SF-03653	Compressor Scroll próprio para R-22/R-407C de Capacidade de 15 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	2,00	R$ 13.288,55	R$ 14.783,37	R$ 15.378,09	R$ 15.733,67	R$ 2.324,66	14,78%	R$ 15.378,09	R$ 30.756,18
SF-03654	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 10 TR, modelo Trane CSHA 100X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD040-HT	un	3,00	R$ 9.076,00	R$ 13.787,00	R$ 14.132,15	R$ 13.529,57	R$ 2.588,59	19,13%	R$ 14.132,15	R$ 42.396,45
SF-03655	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15 TR, modelo Trane CSHA 150X, 3F/380V/60Hz, para chiller Trane CGAD060-HT(4T)	un	3,00	R$ 11.916,52	R$ 13.344,80	R$ 14.873,64	R$ 15.006,36	R$ 2.539,49	16,92%	R$ 14.873,64	R$ 44.620,92
SF-03656	Compressor Scroll próprio para R-22 de Capacidade 15,4 TR, modelo Danfoss Scroll Performer SM185S9C, 3F/380V/60Hz, para chiller Carrier 30GSP080386S	un	10,00	R$ 9.241,00	R$ 10.182,78	R$ 11.124,55	R$ 12.246,73	R$ 3.696,84	30,19%	R$ 11.124,55	R$ 111.245,50
SF-03657	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 3 TR, modelo Copeland ZR36K3-TFD-522 ou equivalente	un	2,00	R$ 2.048,28	R$ 2.439,57	R$ 2.657,55	R$ 2.668,31	R$ 520,13	19,49%	R$ 2.657,55	R$ 5.315,10
SF-03658	Compressor Scroll próprio para R-407C de Capacidade 20 TR, modelo Danfoss SY240A9CB ou Copeland ZR250KC-TE7-522 ou equivalente	un	1,00	R$ 21.479,04	R$ 29.110,26	R$ 33.826,54	R$ 31.752,28	R$ 7.327,95	23,08%	R$ 33.826,54	R$ 33.826,54
SF-03659	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 4,5 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	R$ 3.605,20	R$ 9.143,80	R$ 11.112,27	R$ 12.682,42	R$ 8.881,15	70,03%	R$ 11.112,27	R$ 11.112,27
SF-03660	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 6,9 TR, modelo HLJ083T9LC, para split Trane Oasis TDXU 15	un	4,00	R$ 3.903,73	R$ 4.971,90	R$ 5.078,39	R$ 5.368,97	R$ 1.227,68	22,87%	R$ 5.078,39	R$ 20.313,56
SF-03661	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 8,8 TR, modelo DCJ106T9LC, para split Trane Oasis TDXU 10	un	1,00	R$ 4.979,27	R$ 6.228,05	R$ 7.476,82	R$ 7.418,14	R$ 2.410,06	32,49%	R$ 7.476,82	R$ 7.476,82
SF-03662	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de até 3 TR (inclusive)	un	18,00	R$ 1.756,30	R$ 1.962,26	R$ 2.152,46	R$ 2.119,76	R$ 290,19	13,69%	R$ 2.152,46	R$ 38.744,28
SF-03663	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade de 3 TR (exclusive) até 5 TR (inclusive)	un	6,00	R$ 1.750,67	R$ 2.365,83	R$ 2.710,45	R$ 2.533,14	R$ 546,86	21,59%	R$ 2.710,45	R$ 16.262,70
SF-03664	Compressor Scroll próprio para R-410A de Capacidade 52.900 BTU/h, modelo Mitsubishi ANB33FDMMT ou equivalente	un	2,00	R$ 4.728,59	R$ 11.253,56	R$ 14.052,40	R$ 15.554,83	R$ 8.004,29	51,46%	R$ 14.052,40	R$ 28.104,80
SF-03665	Compressor Alternativo próprio para R-22 modelo York ZB4K1 B46 ou equivalente, para chiller York YEAZ33BP3-46PA	un	2,00	R$ 13.315,93	R$ 13.315,93	R$ 13.315,93	R$ 13.315,93			R$ 13.315,93	R$ 26.631,86
SF-03666	Compressor Alternativo próprio para R-22 de Capacidade 120.000 BTU/h, trifásico, modelo Trane CRHL 100KA ou equivalente	un	3,00	R$ 7.901,34	R$ 32.028,30	R$ 43.430,70	R$ 35.709,76	R$ 15.167,24	42,47%	R$ 43.430,70	R$ 130.292,10
SF-03667	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2250W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	R$ 41.243,12	R$ 52.178,13	R$ 63.113,15	R$ 128.118,76	R$ 131.986,77	103,02%	R$ 63.113,15	R$ 126.226,30
SF-03668	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-134A modelo Carlyle 06 NA2209W7NC-A00 ou equivalente, para chiller Carrier 30GXE227.386S	un	2,00	R$ 41.243,12	R$ 56.684,89	R$ 72.126,66	R$ 131.123,26	R$ 129.852,46	99,03%	R$ 72.126,66	R$ 144.253,32
SF-03669	Compressor Parafuso Semi-Hermético próprio para R-22 de Capacidade 50 TR, modelo Trane CHHN050DKA0N057A ou equivalente, para chiller Trane RTAA100DYB1AA0002	un	2,00	R$ 33.777,16	R$ 36.395,46	R$ 39.013,76	R$ 153.746,12	R$ 203.274,17	132,21%	R$ 39.013,76	R$ 78.027,52
SF-03670	Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h	un	180,00	R$ 123,67	R$ 229,50	R$ 234,25	R$ 223,16	R$ 51,28	22,98%	R$ 234,25	R$ 42.165,00
SF-03671	Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h	un	5,00	R$ 396,21	R$ 398,98	R$ 420,30	R$ 447,25	R$ 72,81	16,28%	R$ 420,30	R$ 2.101,50
SF-03672	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h	un	24,00	R$ 680,60	R$ 820,86	R$ 1.007,56	R$ 963,94	R$ 232,17	24,09%	R$ 1.007,56	R$ 24.181,44
SF-03673	Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 1350 m3/h	un	15,00	R$ 910,41	R$ 1.288,76	R$ 1.446,06	R$ 1.328,63	R$ 281,70	21,20%	R$ 1.446,06	R$ 21.690,90
	austor axial trifásico com vazão máxima 7.800 m3/h	un	2,00	R$ 1.182,46	R$ 2.038,67	R$ 2.407,04	R$ 2.166,03	R$ 670,55	30,96%	R$ 2.407,04	R$ 4.814,08
	ntilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade	un	2,00	R$ 417,60	R$ 419,91	R$ 425,17	R$ 427,23	R$ 10,49	2,46%	R$ 425,17	R$ 850,34
	usor de ar quadrado 248x248 mm	un	30,00	R$ 81,31	R$ 109,29	R$ 115,69	R$ 139,18	R$ 55,19	39,66%	R$ 115,69	R$ 3.470,70

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03677	Difusor de ar quadrado 304x304 mm	un	30,00	R$ 101,56	R$ 110,36	R$ 153,36	R$ 170,69	R$ 77,30	45,29%	R$ 153,36	R$ 4.600,80
SF-03678	Difusor de ar quadrado 360x360 mm	un	10,00	R$ 112,50	R$ 158,90	R$ 199,95	R$ 218,25	R$ 91,69	42,01%	R$ 199,95	R$ 1.999,50
SF-03679	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm	un	20,00	R$ 167,48	R$ 244,35	R$ 334,73	R$ 350,56	R$ 171,77	49,00%	R$ 334,73	R$ 6.694,60
SF-03680	Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm	un	20,00	R$ 234,26	R$ 333,86	R$ 439,43	R$ 448,18	R$ 191,44	42,71%	R$ 439,43	R$ 8.788,60
SF-03681	Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm	un	10,00	R$ 72,13	R$ 110,79	R$ 124,13	R$ 118,33	R$ 33,66	28,45%	R$ 124,13	R$ 1.241,30
SF-03682	Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm	un	15,00	R$ 84,14	R$ 113,22	R$ 137,93	R$ 132,89	R$ 38,18	28,73%	R$ 137,93	R$ 2.068,95
SF-03683	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm	un	10,00	R$ 82,90	R$ 114,13	R$ 138,34	R$ 134,06	R$ 40,20	29,99%	R$ 138,34	R$ 1.383,40
SF-03684	Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm	un	5,00	R$ 109,00	R$ 187,28	R$ 242,79	R$ 231,39	R$ 94,68	40,92%	R$ 242,79	R$ 1.213,95
SF-03685	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm	un	10,00	R$ 124,84	R$ 146,58	R$ 207,41	R$ 224,76	R$ 107,16	47,68%	R$ 207,41	R$ 2.074,10
SF-03686	Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm	un	10,00	R$ 168,37	R$ 214,67	R$ 300,81	R$ 309,61	R$ 135,81	43,87%	R$ 300,81	R$ 3.008,10
SF-03687	Grelha para retorno quadrada 225x225 mm	un	5,00	R$ 91,16	R$ 94,51	R$ 98,58	R$ 114,69	R$ 37,48	32,68%	R$ 98,58	R$ 492,90
SF-03688	Grelha para retorno retangular 425x225 mm	un	30,00	R$ 30,43	R$ 57,53	R$ 142,96	R$ 143,97	R$ 90,73	63,02%	R$ 142,96	R$ 4.288,80
SF-03689	Grelha para retorno retangular 525x325 mm	un	10,00	R$ 44,94	R$ 49,83	R$ 185,78	R$ 179,91	R$ 124,27	69,08%	R$ 185,78	R$ 1.857,80
SF-03690	Grelha para retorno retangular 325x125 mm	un	5,00	R$ 72,66	R$ 82,60	R$ 98,57	R$ 110,63	R$ 44,38	40,12%	R$ 98,57	R$ 492,85
SF-03691	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm	un	10,00	R$ 117,75	R$ 181,66	R$ 253,30	R$ 264,64	R$ 117,87	44,54%	R$ 253,30	R$ 2.533,00
SF-03692	Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm	un	5,00	R$ 675,43	R$ 902,79	R$ 999,46	R$ 976,58	R$ 229,38	23,49%	R$ 999,46	R$ 4.997,30
SF-03693	Placa eletrônica Trane Starter Module 6400-1122-04 X13650741-12	un	1,00	R$ 2.148,15	R$ 3.203,30	R$ 5.100,00	R$ 5.376,32	R$ 2.735,83	50,89%	R$ 5.100,00	R$ 5.100,00
SF-03694	Placa eletrônica Trane UCP3 Dual Binary Input 6400-1104-03 X13650728-05	un	1,00	R$ 612,25	R$ 785,25	R$ 1.180,87	R$ 1.268,58	R$ 616,58	48,60%	R$ 1.180,87	R$ 1.180,87
SF-03695	Placa eletrônica Trane UCP3 Quad Relay Output 6400-1126-03 X13650806-04	un	1,00	R$ 4.639,27	R$ 5.020,14	R$ 6.323,51	R$ 7.922,81	R$ 4.323,27	54,57%	R$ 6.323,51	R$ 6.323,51
SF-03696	Placa eletrônica Trane UCP3 Triple Winding Temp Input X13650921-03	un	1,00	R$ 1.224,94	R$ 1.401,23	R$ 1.748,63	R$ 1.846,62	R$ 602,63	32,63%	R$ 1.748,63	R$ 1.748,63
SF-03697	Módulo Trane de Interface TCI-4 - COMM4 Trane MOD01394	un	1,00	R$ 3.231,49	R$ 4.225,53	R$ 5.219,57	R$ 5.781,50	R$ 2.872,49	49,68%	R$ 5.219,57	R$ 5.219,57
SF-03698	Módulo Trane COMM 4 Interface X13650844-04	un	1,00	R$ 1.430,15	R$ 1.592,44	R$ 2.013,06	R$ 2.299,14	R$ 1.043,14	45,37%	R$ 2.013,06	R$ 2.013,06
SF-03699	Módulo supervisório e de interface IHM Trane Dynaview, Part nº MOD02092	un	1,00	R$ 16.560,81	R$ 34.316,25	R$ 39.629,36	R$ 37.271,40	R$ 11.591,42	31,10%	R$ 39.629,36	R$ 39.629,36
SF-03700	Tela touch screen Trane 4,756" para MOD02092, Part nº SRN01001	un	2,00	R$ 910,10	R$ 1.141,42	R$ 1.216,38	R$ 1.430,77	R$ 499,94	34,94%	R$ 1.216,38	R$ 2.432,76
SF-03701	Placa eletrônica de suprimento de força para placas Trane UCP3, X13650737-07	un	1,00	R$ 1.578,55	R$ 1.721,88	R$ 2.745,30	R$ 2.932,33	R$ 1.366,64	46,61%	R$ 2.745,30	R$ 2.745,30
SF-03702	Placa eletrônica de suprimento de força para TRANE CVGF1000, Part nº PWR00155	un	3,00	R$ 3.479,92	R$ 3.969,71	R$ 4.459,50	R$ 5.867,45	R$ 3.323,28	56,64%	R$ 4.459,50	R$ 13.378,50
SF-03703	Módulo Trane Main Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 10.330,32	R$ 15.535,91	R$ 20.741,49	R$ 20.741,49	R$ 14.723,62	70,99%	R$ 20.741,49	R$ 20.741,49
SF-03704	Módulo Trane Auxiliary Card para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 7.533,42	R$ 8.634,60	R$ 9.735,79	R$ 9.735,79	R$ 3.114,62	31,99%	R$ 9.735,79	R$ 9.735,79
SF-03707	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chillers Trane modelo CGAD040-4T série BR1198C0007 e Trane modelo CGAD060-4T série BR0999C0001	un	1,00	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16	R$ 3.096,16			R$ 3.096,16	R$ 3.096,16
SF-03708	Módulo Trane CPM – Unit Regulation modelo MOD01424 para chiller Trane RTAA	un	1,00	R$ 4.054,67	R$ 12.111,76	R$ 12.900,18	R$ 12.824,94	R$ 6.197,88	48,33%	R$ 12.900,18	R$ 12.900,18
SF-03709	Módulo Trane MSCP – Compressor Regulation modelo MOD01425 para chiller Trane RTAA	un	2,00	R$ 6.071,35	R$ 16.446,47	R$ 17.080,85	R$ 16.520,98	R$ 6.718,60	40,67%	R$ 17.080,85	R$ 34.161,70
SF-03710	Módulo Trane EXV – Eletronic Expansion Valve Regulation modelo MOD01562 para chiller Trane RTAA	un	3,00	R$ 8.707,22	R$ 10.615,71	R$ 11.974,85	R$ 13.127,68	R$ 3.878,13	29,54%	R$ 11.974,85	R$ 35.924,55
SF-03711	Módulo Trane CSR – External Communication Link and Chiller Water Reset modelo MOD01422 para chiller Trane RTAA	un	2,00	R$ 3.262,65	R$ 7.810,65	R$ 19.627,60	R$ 15.937,26	R$ 9.917,07	62,23%	R$ 19.627,60	R$ 39.255,20
SF-03712	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Trane para chiller Trane RTAA	un	1,00	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34	R$ 4.364,34			R$ 4.364,34	R$ 4.364,34
SF-03713	Módulo Trane de Interface Adaptive Control MOD00942	un	1,00	R$ 11.568,08	R$ 13.761,15	R$ 21.847,21	R$ 19.191,96	R$ 6.250,17	32,57%	R$ 21.847,21	R$ 21.847,21
SF-03714	Módulo supervisório e de Interface IHM – Carrier Pro-dialog Plus com Placa Carrier Sinoptico A2	un	2,00	R$ 2.532,12	R$ 2.772,45	R$ 2.988,44	R$ 4.187,78	R$ 2.387,08	57,00%	R$ 2.988,44	R$ 5.976,88
SF-03715	Placa Carrier PD4	un	1,00	R$ 3.464,36	R$ 5.247,22	R$ 5.600,00	R$ 6.317,92	R$ 2.316,86	36,67%	R$ 5.600,00	R$ 5.600,00
	ca Carrier EXV	un	1,00	R$ 2.299,10	R$ 3.464,34	R$ 4.197,42	R$ 3.951,03	R$ 1.215,38	30,76%	R$ 4.197,42	R$ 4.197,42
	ca de Supervisão e Comunicação Carrier CLOCK/CCN	un	1,00	R$ 1.165,57	R$ 1.655,00	R$ 1.814,28	R$ 2.082,23	R$ 956,35	45,93%	R$ 1.814,28	R$ 1.814,28
	ca Carrier 4xDO do ventilador	un	1,00	R$ 4.324,42	R$ 5.742,76	R$ 7.161,11	R$ 7.161,11	R$ 4.011,69	56,02%	R$ 7.161,11	R$ 7.161,11

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Desonerado	
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Preço Estimado (R$) Unitário (2)	Preço Estimado (R$) Total
SF-03719	Placa Eletrônica de Supervisão Carrier NRCP/NRCP2	un	6,00	R$ 2.351,17	R$ 3.184,45	R$ 4.017,73	R$ 3.981,45	R$ 1.612,45	40,50%	R$ 4.017,73	R$ 24.106,38
SF-03720	Placa Carrier SCPM de proteção do compressor	un	1,00	R$ 2.994,45	R$ 4.367,23	R$ 5.215,69	R$ 5.958,81	R$ 3.093,75	51,92%	R$ 5.215,69	R$ 5.215,69
SF-03722	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GX	un	1,00	R$ 322,19	R$ 347,95	R$ 401,76	R$ 402,87	R$ 76,32	18,94%	R$ 401,76	R$ 401,76
SF-03723	Placa eletrônica de suprimento de força para placas eletrônicas Carrier do chiller 30GS	un	1,00	R$ 322,19	R$ 347,95	R$ 401,76	R$ 402,87	R$ 76,32	18,94%	R$ 401,76	R$ 401,76
SF-03724	Placa Eletrônica York Microprocessor Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 10.394,81	R$ 23.614,41	R$ 36.834,00	R$ 31.886,47	R$ 19.494,59	61,14%	R$ 36.834,00	R$ 36.834,00
SF-03725	Placa Eletrônica York Relay Output Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 3.837,94	R$ 4.695,73	R$ 5.553,51	R$ 6.757,75	R$ 3.673,08	54,35%	R$ 5.553,51	R$ 5.553,51
SF-03726	Placa eletrônica York Power Supply Board do chiller York YEAZ	un	1,00	R$ 4.400,07	R$ 5.451,42	R$ 6.502,78	R$ 7.262,07	R$ 3.307,67	45,55%	R$ 6.502,78	R$ 6.502,78
SF-03727	Chave de fluxo "flow switch" para rede de água gelada ou condensada	un	20,00	R$ 109,36	R$ 113,46	R$ 124,94	R$ 125,53	R$ 16,00	12,75%	R$ 124,94	R$ 2.498,80
SF-03728	Sensor de temperatura 3000Ω (termistor) para água, Part nº York 025 29964 000 ou 025 52739 000	un	5,00	R$ 394,52	R$ 476,38	R$ 558,25	R$ 1.172,15	R$ 1.207,88	103,05%	R$ 558,25	R$ 2.791,25
SF-03729	Sensor de temperatura para água modelo Carrier HH79NZ047	un	5,00	R$ 739,28	R$ 798,87	R$ 997,83	R$ 1.036,48	R$ 303,75	29,31%	R$ 997,83	R$ 4.989,15
SF-03730	Sensor de temperatura para módulo Trane Dynaview, Part nº SEN02133	un	15,00	R$ 1.166,73	R$ 1.488,88	R$ 2.036,02	R$ 1.953,15	R$ 615,15	31,50%	R$ 2.036,02	R$ 30.540,30
SF-03731	Sensor de água gelada modelo Trane X1354070103 para chiller centrífugo	un	9,00	R$ 511,56	R$ 564,46	R$ 652,93	R$ 985,99	R$ 925,25	93,84%	R$ 652,93	R$ 5.876,37
SF-03732	Sensor de água gelada para chiller modelo Trane X13540555002 (SEN0006E)	un	9,00	R$ 675,25	R$ 851,13	R$ 980,49	R$ 977,46	R$ 251,03	25,68%	R$ 980,49	R$ 8.824,41
SF-03733	Sensor de temperatura (termistor) modelo Trane SEN00306 para chiller Trane RTAA	un	18,00	R$ 1.815,54	R$ 1.917,20	R$ 2.053,64	R$ 2.270,01	R$ 569,87	25,10%	R$ 2.053,64	R$ 36.965,52
SF-03734	Sensor de temperatura de condensação modelo Trane SEN00296 para chiller Trane RTAA	un	9,00	R$ 1.111,20	R$ 1.466,33	R$ 1.737,73	R$ 2.154,10	R$ 1.266,34	58,79%	R$ 1.737,73	R$ 15.639,57
SF-03735	Sensor de temperatura de evaporação modelo Trane SEN00951 para chiller Trane RTAA	un	36,00	R$ 2.936,76	R$ 3.005,08	R$ 3.214,51	R$ 3.573,00	R$ 766,27	21,45%	R$ 3.214,51	R$ 115.722,36
SF-03736	Sensor termistor para água para chiller	un	12,00	R$ 237,50	R$ 252,23	R$ 266,95	R$ 258,82	R$ 18,63	7,20%	R$ 266,95	R$ 3.203,40
SF-03737	Sensor de temperatura de óleo modelo Trane SEN00204 para chiller Trane RTAA	un	18,00	R$ 217,22	R$ 227,56	R$ 270,41	R$ 315,48	R$ 143,37	45,45%	R$ 270,41	R$ 4.867,38
SF-03738	Sensor transdutor de pressão, lado baixa pressão, modelo Carrier OP--12DA-040, para chiller Carrier	un	15,00	R$ 571,64	R$ 648,24	R$ 695,85	R$ 729,44	R$ 169,96	23,30%	R$ 695,85	R$ 10.437,75
SF-03739	Sensor transdutor de pressão, lado alta pressão, modelo Carrier OP--12DA-039, para chiller Carrier	un	15,00	R$ 526,66	R$ 669,55	R$ 718,59	R$ 753,46	R$ 217,42	28,86%	R$ 718,59	R$ 10.778,85
SF-03740	Transdutor de alta pressão modelo Trane SWT02242 (X1321021001)	un	15,00	R$ 228,60	R$ 250,42	R$ 268,48	R$ 311,77	R$ 115,07	36,91%	R$ 268,48	R$ 4.027,20
SF-03741	Transdutor de pressão eletrônico de alta	un	15,00	R$ 1.407,29	R$ 2.392,69	R$ 3.378,10	R$ 4.324,27	R$ 3.487,69	80,65%	R$ 3.378,10	R$ 50.671,50
SF-03742	Transdutor de pressão eletrônico de baixa	un	15,00	R$ 1.420,17	R$ 2.399,13	R$ 3.378,10	R$ 4.328,56	R$ 3.482,31	80,45%	R$ 3.378,10	R$ 50.671,50
SF-03743	Pressostato cartucho/rabicho de alta	un	15,00	R$ 104,14	R$ 105,70	R$ 116,56	R$ 123,93	R$ 25,21	20,34%	R$ 116,56	R$ 1.748,40
SF-03744	Pressostato cartucho/rabicho de baixa	un	15,00	R$ 74,52	R$ 92,09	R$ 107,92	R$ 105,58	R$ 24,97	23,65%	R$ 107,92	R$ 1.618,80
SF-03745	Pressostato de baixa pressão modelo Trane SWT02565 para chiller Trane RTAA	un	9,00	R$ 168,09	R$ 215,20	R$ 259,86	R$ 238,51	R$ 47,21	19,79%	R$ 259,86	R$ 2.338,74
SF-03746	Chave de nível de óleo modelo Carrier HR-12BA-011-ee	un	4,00	R$ 2.001,63	R$ 2.594,80	R$ 3.181,00	R$ 2.899,90	R$ 554,51	19,12%	R$ 3.181,00	R$ 12.724,00
SF-03747	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01917 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	R$ 1.015,02	R$ 1.132,62	R$ 1.250,22	R$ 1.250,22	R$ 332,62	26,61%	R$ 1.250,22	R$ 11.251,98
SF-03748	Elemento filtrante de óleo Modelo Trane FLR08720 para chiller centrífugo Trane CVGF1000	un	9,00	R$ 2.111,72	R$ 2.347,75	R$ 2.583,78	R$ 3.495,20	R$ 2.001,41	57,26%	R$ 2.583,78	R$ 23.254,02
SF-03749	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	R$ 1.325,01	R$ 1.787,50	R$ 2.250,00	R$ 1.954,17	R$ 545,19	27,90%	R$ 2.250,00	R$ 40.500,00
SF-03750	Elemento filtrante de óleo Modelo Carrier 06NA660028 para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	18,00	R$ 493,54	R$ 561,71	R$ 604,81	R$ 809,89	R$ 487,44	60,19%	R$ 604,81	R$ 10.886,58
SF-03751	Filtro de óleo Modelo Trane FLR01353 para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	18,00	R$ 649,68	R$ 842,83	R$ 1.317,47	R$ 1.667,16	R$ 1.061,39	63,66%	R$ 1.317,47	R$ 23.714,46
SF-03752	Filtro de óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	un	36,00	R$ 2.172,33	R$ 2.250,00	R$ 3.250,65	R$ 3.246,29	R$ 1.035,57	31,90%	R$ 3.250,65	R$ 117.023,40
SF-03753	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR	un	12,00	R$ 76,91	R$ 84,70	R$ 103,60	R$ 107,10	R$ 30,82	28,78%	R$ 103,60	R$ 1.243,20
SF-03754	Filtro de óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	un	6,00	R$ 2.846,48	R$ 2.846,48	R$ 2.846,48	R$ 2.846,48			R$ 2.846,48	R$ 17.078,88
SF-03755	Filtro de óleo para chiller a ar Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	un	12,00	R$ 84,61	R$ 111,29	R$ 125,84	R$ 127,57	R$ 36,84	28,88%	R$ 125,84	R$ 1.510,08
SF-03756	Filtro secador para linhas de refrigerante de chiller	un	160,00	R$ 421,72	R$ 612,81	R$ 678,03	R$ 654,78	R$ 151,31	23,11%	R$ 678,03	R$ 108.484,80
SF-03757	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HCFC	un	100,00	R$ 62,82	R$ 75,29	R$ 89,68	R$ 90,52	R$ 24,77	27,36%	R$ 89,68	R$ 8.968,00
SF-03758	Núcleo para filtro secador para linhas de refrigerante de chiller com sistema HFC	un	60,00	R$ 109,90	R$ 111,17	R$ 142,79	R$ 142,60	R$ 36,80	25,81%	R$ 142,79	R$ 8.567,40
	parador de óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	un	3,00	R$ 3.574,76	R$ 3.902,75	R$ 4.230,74	R$ 4.230,74	R$ 927,69	21,93%	R$ 4.230,74	R$ 12.692,22
	ivula de Expansão EXV modelo Trane VAL08030 para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 6.893,84	R$ 7.153,20	R$ 7.795,90	R$ 10.015,12	R$ 4.219,89	42,14%	R$ 7.795,90	R$ 46.775,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03761	Válvula de Expansão EXV para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	un	4,00	R$ 13.978,80	R$ 15.334,20	R$ 19.109,08	R$ 20.642,57	R$ 7.436,00	36,02%	R$ 19.109,08	R$ 76.436,32
SF-03762	Bobina de solenoide 10 W, 60 Hz, tensão de alimentação 24 V / 110 V / 220 V	un	15,00	R$ 115,15	R$ 172,20	R$ 206,11	R$ 192,32	R$ 55,49	28,86%	R$ 206,11	R$ 3.091,65
SF-03763	Bobina de solenoide modelo Trane COL04723 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 567,56	R$ 585,27	R$ 590,93	R$ 864,58	R$ 411,97	47,65%	R$ 590,93	R$ 3.545,58
SF-03764	Válvula solenoide modelo Trane VAL02843 ou equivalente para chiller Trane RTAA	un	6,00	R$ 877,72	R$ 1.014,71	R$ 1.046,28	R$ 1.371,09	R$ 585,53	42,71%	R$ 1.046,28	R$ 6.277,68
SF-03765	Manômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	10,00	R$ 262,87	R$ 275,32	R$ 303,62	R$ 310,53	R$ 49,37	15,90%	R$ 303,62	R$ 3.036,20
SF-03766	Manovacuômetro conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, diâmetro 100 mm, classe B de exatidão ou superior	un	5,00	R$ 155,63	R$ 226,40	R$ 280,54	R$ 261,12	R$ 77,87	29,82%	R$ 280,54	R$ 1.402,70
SF-03767	Termômetro Capela conexão 1/2" NPT ou 1/2" BSP, Escala 0 a 50°C, Líquido Vermelho, Haste Reta 50 mm	un	10,00	R$ 148,93	R$ 169,75	R$ 181,45	R$ 181,93	R$ 27,62	15,18%	R$ 181,45	R$ 1.814,50
SF-03768	Resistência de aquecimento de Carter modelo Trane ELM01936 para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	12,00	R$ 1.882,36	R$ 3.307,28	R$ 4.518,36	R$ 4.669,90	R$ 2.480,06	53,11%	R$ 4.518,36	R$ 54.220,32
SF-03769	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,00	R$ 270,36	R$ 324,80	R$ 400,00	R$ 457,23	R$ 202,75	44,34%	R$ 400,00	R$ 800,00
SF-03770	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2"	un	2,00	R$ 324,80	R$ 381,22	R$ 565,00	R$ 546,20	R$ 221,72	40,59%	R$ 565,00	R$ 1.130,00
SF-03771	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	2,00	R$ 408,00	R$ 472,67	R$ 638,00	R$ 643,13	R$ 242,93	37,77%	R$ 638,00	R$ 1.276,00
SF-03772	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 3"	un	2,00	R$ 496,00	R$ 540,11	R$ 750,00	R$ 746,82	R$ 268,36	35,93%	R$ 750,00	R$ 1.500,00
SF-03773	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 4"	un	2,00	R$ 617,60	R$ 720,22	R$ 965,00	R$ 999,16	R$ 371,19	37,15%	R$ 965,00	R$ 1.930,00
SF-03774	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 5"	un	2,00	R$ 784,00	R$ 914,26	R$ 1.225,00	R$ 1.193,65	R$ 344,11	28,83%	R$ 1.225,00	R$ 2.450,00
SF-03775	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 6"	un	2,00	R$ 1.000,00	R$ 1.095,50	R$ 1.555,00	R$ 1.445,30	R$ 381,79	26,42%	R$ 1.555,00	R$ 3.110,00
SF-03776	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 8"	un	2,00	R$ 1.488,00	R$ 1.735,23	R$ 2.325,00	R$ 2.125,85	R$ 486,34	22,88%	R$ 2.325,00	R$ 4.650,00
SF-03777	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 10"	un	2,00	R$ 2.696,00	R$ 2.715,93	R$ 3.485,00	R$ 3.521,99	R$ 831,77	23,62%	R$ 3.485,00	R$ 6.970,00
SF-03778	Junta de expansão de borracha EPDM, diâmetro nominal de 12"	un	2,00	R$ 3.729,87	R$ 4.040,47	R$ 4.556,50	R$ 4.641,97	R$ 886,91	19,11%	R$ 4.556,50	R$ 9.113,00
SF-03779	Atuador de Damper para controle do tipo proporcional com 10 Nm de força	un	3,00	R$ 962,62	R$ 986,85	R$ 1.383,99	R$ 1.385,77	R$ 470,42	33,95%	R$ 1.383,99	R$ 4.151,97
SF-03780	Atuador de Damper convencional (Non Fail-Safe) para controle do tipo ON/OFF e Floating com 20Nm de força	un	3,00	R$ 794,93	R$ 924,38	R$ 1.440,20	R$ 1.453,65	R$ 671,11	46,17%	R$ 1.440,20	R$ 4.320,60
SF-03781	Soft starter Cutler-Hammer S811V72N3S ou equivalente, para chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	un	2,00	R$ 39.148,14	R$ 159.266,55	R$ 217.685,55	R$ 185.535,93	R$ 91.644,40	49,39%	R$ 217.685,55	R$ 435.371,10
SF-03782	Conjunto de tampas (2) para condensadora de chiller centrífugo Trane modelo CVGF1000DL0C64115101B2B1C2C49010400E3NN0B00T0 série G08C00202	cj	0,00	R$ 5.944,60	R$ 5.944,60	R$ 5.944,60	R$ 5.944,60			R$ 5.944,60	R$ -
SF-03783	Hélice para chiller a ar	un	12,00	R$ 1.993,44	R$ 5.163,36	R$ 6.311,00	R$ 5.563,80	R$ 2.462,40	44,26%	R$ 6.311,00	R$ 75.732,00
SF-03784	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	R$ 10.724,01	R$ 13.346,41	R$ 14.291,76	R$ 14.274,38	R$ 2.885,33	20,21%	R$ 14.291,76	R$ 42.875,28
SF-03785	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal em sistema monobloco 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	3,00	R$ 6.008,84	R$ 7.328,30	R$ 8.660,38	R$ 8.412,40	R$ 1.926,25	22,90%	R$ 8.660,38	R$ 25.981,14
SF-03786	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 12,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 13.842,55	R$ 16.789,13	R$ 18.122,56	R$ 18.403,66	R$ 3.977,32	21,61%	R$ 18.122,56	R$ 18.122,56
SF-03787	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 40 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 30.233,59	R$ 37.078,48	R$ 40.487,65	R$ 40.150,97	R$ 7.886,19	19,64%	R$ 40.487,65	R$ 40.487,65
SF-03788	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 45.920,58	R$ 55.669,19	R$ 66.145,37	R$ 66.865,33	R$ 18.665,84	27,92%	R$ 66.145,37	R$ 66.145,37
SF-03789	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 100 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 57.807,47	R$ 68.454,50	R$ 77.793,11	R$ 76.870,92	R$ 15.584,73	20,27%	R$ 77.793,11	R$ 77.793,11
SF-03790	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 200 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 112.517,62	R$ 140.646,41	R$ 150.479,19	R$ 151.461,00	R$ 32.620,62	21,54%	R$ 150.479,19	R$ 150.479,19
SF-03791	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 60 CV, trifásica, motor 6 polos	cj	1,00	R$ 62.714,98	R$ 75.621,00	R$ 84.077,67	R$ 80.998,00	R$ 13.350,95	16,48%	R$ 84.077,67	R$ 84.077,67
SF-03792	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 7,5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 11.480,38	R$ 14.549,46	R$ 15.795,41	R$ 15.730,30	R$ 3.422,55	21,76%	R$ 15.795,41	R$ 15.795,41
SF-03793	Motobomba centrífuga monoestágio de eixo horizontal 5 CV, trifásica, motor 4 polos	cj	1,00	R$ 10.907,66	R$ 12.957,52	R$ 14.686,24	R$ 15.032,53	R$ 3.770,42	25,08%	R$ 14.686,24	R$ 14.686,24
SF-03794	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h	un	24,00	R$ 1.547,80	R$ 1.638,70	R$ 1.788,05	R$ 1.778,23	R$ 204,99	11,53%	R$ 1.788,05	R$ 42.913,20
SF-03795	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h	un	24,00	R$ 2.704,95	R$ 3.308,06	R$ 3.541,49	R$ 3.505,31	R$ 625,90	17,86%	R$ 3.541,49	R$ 84.995,76
SF-03796	Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h	un	6,00	R$ 3.664,52	R$ 4.869,79	R$ 5.326,28	R$ 5.063,80	R$ 977,45	19,30%	R$ 5.326,28	R$ 31.957,68
	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 U/h	un	40,00	R$ 1.642,88	R$ 2.156,98	R$ 2.468,73	R$ 2.319,83	R$ 478,12	20,61%	R$ 2.468,73	R$ 98.749,20
	condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 U/h	un	30,00	R$ 2.192,01	R$ 3.022,25	R$ 3.349,00	R$ 3.105,66	R$ 616,58	19,85%	R$ 3.349,00	R$ 100.470,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03799	Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h	un	60,00	R$ 2.705,07	R$ 3.801,28	R$ 4.297,84	R$ 3.934,87	R$ 829,49	21,08%	R$ 4.297,84	R$ 257.870,40
SF-03800	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h	un	60,00	R$ 3.510,75	R$ 3.573,85	R$ 4.371,32	R$ 4.551,55	R$ 1.098,08	24,13%	R$ 4.371,32	R$ 262.279,20
SF-03801	Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h	un	5,00	R$ 7.535,69	R$ 9.407,21	R$ 10.613,27	R$ 10.545,19	R$ 2.449,53	23,23%	R$ 10.613,27	R$ 53.066,35
SF-03802	Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h	un	15,00	R$ 9.726,35	R$ 13.470,90	R$ 14.959,07	R$ 14.087,75	R$ 3.028,38	21,50%	R$ 14.959,07	R$ 224.386,05
SF-03803	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h	un	10,00	R$ 7.082,69	R$ 9.725,68	R$ 10.993,49	R$ 10.316,44	R$ 2.251,39	21,82%	R$ 10.993,49	R$ 109.934,90
SF-03804	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)	un	30,00	R$ 6.856,48	R$ 10.468,68	R$ 11.862,00	R$ 10.736,06	R$ 2.288,77	21,32%	R$ 11.862,00	R$ 355.860,00
SF-03805	Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h	un	10,00	R$ 9.043,84	R$ 10.595,47	R$ 11.977,48	R$ 11.599,45	R$ 1.962,24	16,92%	R$ 11.977,48	R$ 119.774,80
SF-03806	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR	un	18,00	R$ 2.113,84	R$ 2.477,71	R$ 2.649,00	R$ 2.721,97	R$ 563,95	20,72%	R$ 2.649,00	R$ 47.682,00
SF-03807	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR	un	1,00	R$ 1.238,63	R$ 1.560,00	R$ 1.951,51	R$ 2.050,25	R$ 688,15	33,56%	R$ 1.951,51	R$ 1.951,51
SF-03808	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR	un	5,00	R$ 1.607,51	R$ 2.813,91	R$ 3.318,48	R$ 3.310,69	R$ 1.160,94	35,07%	R$ 3.318,48	R$ 16.592,40
SF-03809	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR	un	5,00	R$ 2.131,56	R$ 3.068,90	R$ 3.445,90	R$ 3.532,48	R$ 993,19	28,12%	R$ 3.445,90	R$ 17.229,50
SF-03810	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR	un	5,00	R$ 2.990,00	R$ 3.801,48	R$ 4.025,47	R$ 3.927,32	R$ 524,22	13,35%	R$ 4.025,47	R$ 20.127,35
SF-03811	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR	un	60,00	R$ 2.248,34	R$ 3.731,50	R$ 4.104,00	R$ 4.240,40	R$ 1.370,42	32,32%	R$ 4.104,00	R$ 246.240,00
SF-03812	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR	un	8,00	R$ 2.957,87	R$ 5.182,89	R$ 5.496,59	R$ 5.652,38	R$ 1.865,68	33,01%	R$ 5.496,59	R$ 43.972,72
SF-03813	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR	un	24,00	R$ 3.478,89	R$ 5.530,09	R$ 6.131,34	R$ 6.097,90	R$ 1.544,87	25,33%	R$ 6.131,34	R$ 147.152,16
SF-03814	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 3.135,00	R$ 3.751,64	R$ 3.893,00	R$ 4.541,65	R$ 1.529,25	33,67%	R$ 3.893,00	R$ 38.930,00
SF-03815	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 4.029,54	R$ 4.769,39	R$ 5.313,54	R$ 5.494,05	R$ 1.380,77	25,13%	R$ 5.313,54	R$ 53.135,40
SF-03816	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 5.251,05	R$ 6.820,42	R$ 8.031,17	R$ 7.593,18	R$ 1.450,58	19,10%	R$ 8.031,17	R$ 80.311,70
SF-03817	Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)	un	10,00	R$ 5.254,87	R$ 7.200,05	R$ 7.819,08	R$ 7.642,97	R$ 1.253,00	16,39%	R$ 7.819,08	R$ 78.190,80
SF-03818	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36	un	2,00	R$ 22.710,81	R$ 32.417,39	R$ 36.813,96	R$ 36.634,68	R$ 11.264,29	30,75%	R$ 36.813,96	R$ 73.627,92
SF-03819	Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio	un	80,00	R$ 18,98	R$ 23,40	R$ 26,50	R$ 25,24	R$ 4,53	17,96%	R$ 26,50	R$ 2.120,00
SF-03820	Motor elétrico com eixo duplo, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	60,00	R$ 740,90	R$ 799,33	R$ 887,30	R$ 932,54	R$ 208,01	22,31%	R$ 887,30	R$ 53.238,00
SF-03821	Motor elétrico com eixo simples, potência de 1/40 a 1/2 CV	un	62,00	R$ 654,76	R$ 817,71	R$ 905,92	R$ 912,40	R$ 217,56	23,85%	R$ 905,92	R$ 56.167,04
SF-03822	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico	un	90,00	R$ 206,42	R$ 316,06	R$ 372,26	R$ 367,94	R$ 129,46	35,18%	R$ 372,26	R$ 33.503,40
SF-03823	Placa eletrônica de controle de equipamento fancolete monofásico	un	12,00	R$ 254,60	R$ 325,36	R$ 375,82	R$ 364,85	R$ 84,92	23,28%	R$ 375,82	R$ 4.509,84
SF-03824	Placa eletrônica de controle de equipamento split trifásico	un	18,00	R$ 261,75	R$ 343,31	R$ 387,71	R$ 361,96	R$ 69,12	19,10%	R$ 387,71	R$ 6.978,78
SF-03825	Placa eletrônica de controle de equipamento split monofásico com compressor inverter	un	90,00	R$ 289,46	R$ 289,89	R$ 295,07	R$ 304,48	R$ 23,08	7,58%	R$ 295,07	R$ 26.556,30
SF-03826	Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta	un	20,00	R$ 380,30	R$ 525,72	R$ 586,60	R$ 555,85	R$ 123,86	22,28%	R$ 586,60	R$ 11.732,00
SF-03827	Bomba de condensado para aparelho tipo cassete	un	15,00	R$ 208,05	R$ 228,88	R$ 300,26	R$ 296,48	R$ 86,97	29,33%	R$ 300,26	R$ 4.503,90
SF-03828	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 2,5 TR (inclusive) até 5 TR (inclusive)	un	60,00	R$ 47,51	R$ 54,06	R$ 58,60	R$ 58,99	R$ 9,89	16,77%	R$ 58,60	R$ 3.516,00
SF-03829	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 5 TR (exclusive) até 7,5 TR (inclusive)	un	15,00	R$ 55,24	R$ 80,98	R$ 94,66	R$ 91,77	R$ 27,98	30,49%	R$ 94,66	R$ 1.419,90
	ro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 7,5 TR (exclusive) até 10 TR clusive)	un	15,00	R$ 45,76	R$ 72,94	R$ 85,78	R$ 88,38	R$ 37,17	42,06%	R$ 85,78	R$ 1.286,70

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03831	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 10 TR (exclusive) até 12,5 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 48,36	R$ 52,70	R$ 54,57	R$ 55,78	R$ 7,19	12,88%	R$ 54,57	R$ 272,85
SF-03832	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 12,5 TR (exclusive) até 15 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 118,43	R$ 121,86	R$ 142,25	R$ 142,73	R$ 25,63	17,96%	R$ 142,25	R$ 711,25
SF-03833	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 15 TR (exclusive) até 17,5 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 121,29	R$ 144,32	R$ 182,02	R$ 178,06	R$ 49,81	27,97%	R$ 182,02	R$ 910,10
SF-03834	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 17,5 TR (exclusive) até 20 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 87,61	R$ 119,66	R$ 138,01	R$ 139,57	R$ 44,19	31,66%	R$ 138,01	R$ 690,05
SF-03835	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 20 TR (exclusive) até 25 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 215,44	R$ 219,51	R$ 221,93	R$ 241,48	R$ 43,55	18,03%	R$ 221,93	R$ 1.109,65
SF-03836	Filtro secador para aparelhos de capacidade de refrigeração de 25 TR (exclusive) até 30 TR (inclusive)	un	5,00	R$ 189,30	R$ 212,97	R$ 221,93	R$ 234,95	R$ 50,21	21,37%	R$ 221,93	R$ 1.109,65
SF-03837	Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete	un	90,00	R$ 56,67	R$ 71,47	R$ 85,14	R$ 80,62	R$ 15,47	19,19%	R$ 85,14	R$ 7.662,60
SF-03838	Suporte para unidade condensadora de aparelho split	un	90,00	R$ 72,85	R$ 75,03	R$ 79,22	R$ 82,70	R$ 10,50	12,69%	R$ 79,22	R$ 7.129,80
SF-03839	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para unidade condensadora de aparelho split	un	240,00	R$ 23,83	R$ 32,96	R$ 36,65	R$ 35,67	R$ 8,95	25,10%	R$ 36,65	R$ 8.796,00
SF-03840	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 150 kg	un	120,00	R$ 39,19	R$ 53,67	R$ 59,11	R$ 67,59	R$ 31,67	46,86%	R$ 59,11	R$ 7.093,20
SF-03841	Amortecedor de borracha (coxim) aparafusável para fan-coil ou self-contained, com carga máxima suportada por amortecedor de 240 kg	un	120,00	R$ 52,93	R$ 62,32	R$ 78,23	R$ 89,43	R$ 42,35	47,35%	R$ 78,23	R$ 9.387,60
SF-03842	Placa de PVC de espessura 10mm, dimensões: 0,6 x 1,2 m, cor branca	un	120,00	R$ 25,23	R$ 34,63	R$ 38,94	R$ 38,10	R$ 9,91	26,01%	R$ 38,94	R$ 4.672,80
SF-03843	Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração	m	15.000,00	R$ 0,27	R$ 0,33	R$ 0,35	R$ 0,34	R$ 0,04	12,32%	R$ 0,35	R$ 5.250,00
SF-03844	Fita aluminizada para refrigeração 48 mm	m	15.000,00	R$ 0,08	R$ 0,11	R$ 0,13	R$ 0,12	R$ 0,03	22,65%	R$ 0,13	R$ 1.950,00
SF-03845	Mangueira emborrachada 3/4" para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)	m	120,00	R$ 93,70	R$ 97,60	R$ 106,77	R$ 123,08	R$ 42,29	34,36%	R$ 106,77	R$ 12.812,40
SF-03846	Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 458,47	R$ 641,96	R$ 742,13	R$ 1.330,90	R$ 987,26	74,18%	R$ 742,13	R$ 4.452,78
SF-03847	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 1.102,76	R$ 1.288,59	R$ 2.249,79	R$ 2.417,83	R$ 1.270,55	52,55%	R$ 2.249,79	R$ 13.498,74
SF-03848	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	6,00	R$ 944,67	R$ 1.381,83	R$ 2.888,22	R$ 2.985,23	R$ 1.854,80	62,13%	R$ 2.888,22	R$ 17.329,32
SF-03849	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	12,00	R$ 1.679,11	R$ 1.974,37	R$ 3.545,47	R$ 3.423,62	R$ 1.572,98	45,94%	R$ 3.545,47	R$ 42.545,64
SF-03850	Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2", acompanhada de atuador desacoplável compatível	cj	2,00	R$ 2.109,66	R$ 2.194,60	R$ 4.207,28	R$ 4.294,92	R$ 2.167,45	50,47%	R$ 4.207,28	R$ 8.414,56
SF-03851	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4"	un	120,00	R$ 362,92	R$ 727,82	R$ 777,01	R$ 700,61	R$ 193,62	27,64%	R$ 777,01	R$ 93.241,20
SF-03852	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1"	un	20,00	R$ 434,06	R$ 802,79	R$ 875,81	R$ 816,56	R$ 227,57	27,87%	R$ 875,81	R$ 17.516,20
SF-03853	Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1"	un	140,00	R$ 118,94	R$ 194,44	R$ 260,70	R$ 283,24	R$ 158,02	55,79%	R$ 260,70	R$ 36.498,00
SF-03854	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2"	un	5,00	R$ 480,49	R$ 632,92	R$ 640,50	R$ 634,09	R$ 94,08	14,84%	R$ 640,50	R$ 3.202,50
SF-03855	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4"	un	5,00	R$ 562,60	R$ 727,82	R$ 777,01	R$ 747,85	R$ 114,85	15,36%	R$ 777,01	R$ 3.885,05
SF-03856	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1"	un	15,00	R$ 704,22	R$ 875,81	R$ 958,97	R$ 935,78	R$ 161,21	17,23%	R$ 958,97	R$ 14.384,55
SF-03857	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4"	un	15,00	R$ 1.210,28	R$ 1.441,44	R$ 2.021,59	R$ 1.790,54	R$ 436,72	24,39%	R$ 2.021,59	R$ 30.323,85
SF-03858	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2" a 1 1/4"	un	40,00	R$ 468,17	R$ 731,00	R$ 811,80	R$ 831,02	R$ 312,37	37,59%	R$ 811,80	R$ 32.472,00
SF-03859	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2"	un	15,00	R$ 1.959,76	R$ 2.925,43	R$ 4.961,85	R$ 4.051,60	R$ 1.518,06	37,47%	R$ 4.961,85	R$ 74.427,75
SF-03860	Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2"	un	15,00	R$ 2.219,42	R$ 3.203,62	R$ 5.197,10	R$ 4.488,24	R$ 1.694,45	37,75%	R$ 5.197,10	R$ 77.956,50
SF-03861	Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2" a 2"	un	30,00	R$ 642,69	R$ 1.024,67	R$ 1.187,50	R$ 1.106,80	R$ 290,32	26,23%	R$ 1.187,50	R$ 35.625,00
SF-03862	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2"	un	60,00	R$ 46,99	R$ 46,99	R$ 46,99	R$ 46,99			R$ 46,99	R$ 2.819,22
SF-03863	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	R$ 54,23	R$ 54,23	R$ 54,23	R$ 54,23			R$ 54,23	R$ 6.507,12
SF-03864	Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1"	un	60,00	R$ 73,22	R$ 73,22	R$ 73,22	R$ 73,22			R$ 73,22	R$ 4.392,99
	vula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4"	un	40,00	R$ 109,13	R$ 109,13	R$ 109,13	R$ 109,13			R$ 109,13	R$ 4.365,06
	vula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2"	un	20,00	R$ 131,50	R$ 131,50	R$ 131,50	R$ 131,50			R$ 131,50	R$ 2.629,98

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Desonerado	
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Preço Estimado (R$) Unitário (2)	Preço Estimado (R$) Total
SF-03867	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4"	un	120,00	R$ 59,37	R$ 79,04	R$ 115,90	R$ 115,12	R$ 51,26	44,52%	R$ 115,90	R$ 13.908,00
SF-03868	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1"	un	60,00	R$ 89,31	R$ 98,78	R$ 115,42	R$ 124,16	R$ 38,60	31,09%	R$ 115,42	R$ 6.925,20
SF-03869	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4"	un	30,00	R$ 143,04	R$ 153,89	R$ 164,74	R$ 168,75	R$ 27,93	16,55%	R$ 164,74	R$ 4.942,20
SF-03870	Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2"	un	30,00	R$ 157,84	R$ 187,50	R$ 217,24	R$ 224,12	R$ 62,40	27,84%	R$ 217,24	R$ 6.517,20
SF-03871	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2"	un	2,00	R$ 1.051,78	R$ 1.507,04	R$ 2.438,15	R$ 2.291,46	R$ 1.109,07	48,40%	R$ 2.438,15	R$ 4.876,30
SF-03872	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2"	un	2,00	R$ 1.128,00	R$ 1.599,34	R$ 3.056,42	R$ 2.954,40	R$ 1.767,15	59,81%	R$ 3.056,42	R$ 6.112,84
SF-03873	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3"	un	2,00	R$ 1.483,82	R$ 2.530,48	R$ 4.101,78	R$ 3.815,42	R$ 1.973,37	51,72%	R$ 4.101,78	R$ 8.203,56
SF-03874	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4"	un	2,00	R$ 2.162,11	R$ 3.425,06	R$ 5.326,41	R$ 4.955,08	R$ 2.356,78	47,56%	R$ 5.326,41	R$ 10.652,82
SF-03875	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5"	un	2,00	R$ 1.470,00	R$ 3.634,43	R$ 6.804,00	R$ 7.048,16	R$ 5.484,11	77,81%	R$ 6.804,00	R$ 13.608,00
SF-03876	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6"	un	2,00	R$ 1.840,00	R$ 3.475,45	R$ 7.330,50	R$ 9.123,32	R$ 9.134,57	100,12%	R$ 7.330,50	R$ 14.661,00
SF-03877	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8"	un	2,00	R$ 3.140,00	R$ 5.392,72	R$ 15.437,99	R$ 14.750,81	R$ 12.020,86	81,49%	R$ 15.437,99	R$ 30.875,98
SF-03878	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10"	un	2,00	R$ 4.670,00	R$ 16.882,99	R$ 25.783,20	R$ 26.359,70	R$ 19.694,69	74,72%	R$ 25.783,20	R$ 51.566,40
SF-03879	Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12"	un	3,00	R$ 8.950,00	R$ 23.004,27	R$ 34.814,27	R$ 35.603,16	R$ 24.858,27	69,82%	R$ 34.814,27	R$ 104.442,81
SF-03880	Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4"	un	1,00	R$ 422,81	R$ 821,63	R$ 2.039,92	R$ 1.545,84	R$ 863,59	55,87%	R$ 2.039,92	R$ 2.039,92
SF-03881	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 82	un	36,00	R$ 75,68	R$ 153,91	R$ 180,40	R$ 158,65	R$ 55,95	35,26%	R$ 180,40	R$ 6.494,40
SF-03882	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 97	un	18,00	R$ 126,23	R$ 191,31	R$ 213,81	R$ 203,42	R$ 55,85	27,46%	R$ 213,81	R$ 3.848,58
SF-03883	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 112	un	6,00	R$ 159,62	R$ 206,71	R$ 248,36	R$ 234,59	R$ 56,55	24,11%	R$ 248,36	R$ 1.490,16
SF-03884	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 128	un	30,00	R$ 229,06	R$ 266,26	R$ 327,22	R$ 319,64	R$ 79,00	24,72%	R$ 327,22	R$ 9.816,60
SF-03885	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 148	un	15,00	R$ 340,90	R$ 443,07	R$ 512,01	R$ 495,80	R$ 118,26	23,85%	R$ 512,01	R$ 7.680,15
SF-03886	Acoplamento de garras tipo "E", tamanho 194	un	12,00	R$ 646,44	R$ 840,27	R$ 1.201,57	R$ 1.175,38	R$ 477,60	40,63%	R$ 1.201,57	R$ 14.418,84
SF-03887	Acoplamento tipo FRC, tamanho 110, com furo piloto ou bucha cônica	un	9,00	R$ 201,29	R$ 250,67	R$ 300,05	R$ 277,88	R$ 68,26	24,56%	R$ 300,05	R$ 2.700,45
SF-03888	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 96 A	un	20,00	R$ 1.899,45	R$ 1.952,44	R$ 1.982,49	R$ 2.042,68	R$ 180,35	8,83%	R$ 1.982,49	R$ 39.649,80
SF-03889	Contato auxiliar para contator tripolar	un	50,00	R$ 83,23	R$ 104,68	R$ 116,56	R$ 114,18	R$ 23,81	20,85%	R$ 116,56	R$ 5.828,00
SF-03890	Contator tripolar com capacidade de corrente de até 150 A	un	6,00	R$ 1.884,79	R$ 2.322,47	R$ 2.475,12	R$ 2.439,78	R$ 426,29	17,47%	R$ 2.475,12	R$ 14.850,72
SF-03892	Contator tripolar com capacidade de corrente de 250 A até 305 A	un	4,00	R$ 4.153,13	R$ 5.254,57	R$ 5.981,23	R$ 5.896,17	R$ 1.388,68	23,55%	R$ 5.981,23	R$ 23.924,92
SF-03894	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 97 A	un	60,00	R$ 316,22	R$ 420,94	R$ 457,94	R$ 458,48	R$ 116,61	25,43%	R$ 457,94	R$ 27.476,40
SF-03895	Relé eletromecânico de sobrecarga para correntes de até 150 A	un	60,00	R$ 429,97	R$ 616,10	R$ 757,53	R$ 712,21	R$ 210,63	29,57%	R$ 757,53	R$ 45.451,80
SF-03896	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 2,5 mm²	m	1.500,00	R$ 7,36	R$ 9,93	R$ 11,94	R$ 11,62	R$ 3,38	29,08%	R$ 11,94	R$ 17.910,00
SF-03897	Condutor flexível tetrapolar 0,6/1 kV 4 x 1,5 mm²	m	3.000,00	R$ 4,92	R$ 9,19	R$ 10,82	R$ 9,41	R$ 3,00	31,93%	R$ 10,82	R$ 32.460,00
SF-03898	Sensor de temperatura para duto (haste) NTC10K2 ou NTC10K3	un	30,00	R$ 95,46	R$ 119,69	R$ 219,07	R$ 440,26	R$ 616,54	140,04%	R$ 219,07	R$ 6.572,10
SF-03899	Sensor de temperatura para duto (haste) PT100, 2 ou 3 fios	un	30,00	R$ 175,00	R$ 180,55	R$ 182,88	R$ 181,19	R$ 4,18	2,30%	R$ 182,88	R$ 5.486,40
SF-03900	Sensor de CO2 para duto (haste), 0-10 V ou 4-20 mA, faixa de medição 0 a 2000 ppm, precisão ±(50 ppm + 3% do valor de medição)	un	10,00	R$ 1.224,84	R$ 1.794,92	R$ 2.365,00	R$ 2.184,07	R$ 882,78	40,42%	R$ 2.365,00	R$ 23.650,00
SF-03901	Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades	un	100,00	R$ 82,32	R$ 102,51	R$ 114,62	R$ 114,54	R$ 26,61	23,23%	R$ 114,62	R$ 11.462,00
SF-03902	Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil	un	50,00	R$ 349,42	R$ 360,07	R$ 370,71	R$ 380,04	R$ 36,20	9,53%	R$ 370,71	R$ 18.535,50
SF-03903	Transformador de comando 50 VA	un	50,00	R$ 131,30	R$ 132,57	R$ 154,77	R$ 161,96	R$ 36,60	22,60%	R$ 154,77	R$ 7.738,50
SF-03904	Pressostato diferencial para ar, ajuste de diferencial de pressão 50–500 Pa	un	12,00	R$ 189,13	R$ 229,82	R$ 269,19	R$ 275,82	R$ 79,42	28,79%	R$ 269,19	R$ 3.230,28
SF-03905	Controladora Carrier CC6400	un	6,00	R$ 6.961,27	R$ 9.546,49	R$ 12.098,92	R$ 11.312,28	R$ 3.346,71	29,58%	R$ 12.098,92	R$ 72.593,52
SF-03906	Controladora Carrier CC6400 I/O	un	6,00	R$ 6.455,96	R$ 8.721,51	R$ 10.987,06	R$ 10.565,62	R$ 3.915,99	37,06%	R$ 10.987,06	R$ 65.922,36
SF-03907	Controladora Carrier CC1600	un	6,00	R$ 7.677,35	R$ 10.538,49	R$ 12.875,06	R$ 12.084,17	R$ 3.290,21	27,23%	R$ 12.875,06	R$ 77.250,36
SF-03909	Gerenciadora de Rede Trane Tracer Summit BMTX-BCU	un	1,00	R$ 8.060,40	R$ 15.802,72	R$ 23.545,04	R$ 18.454,68	R$ 9.002,35	48,78%	R$ 23.545,04	R$ 23.545,04
	ntroladora Trane Tracer MP580/581	un	1,00	R$ 5.638,80	R$ 9.235,36	R$ 12.831,91	R$ 12.831,91	R$ 10.172,60	79,28%	R$ 12.831,91	R$ 12.831,91
	dulo de expansão Trane Tracer EX2	un	1,00	R$ 2.068,52	R$ 3.556,28	R$ 5.044,04	R$ 5.044,04	R$ 4.208,01	83,43%	R$ 5.044,04	R$ 5.044,04
	rmostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447	un	5,00	R$ 303,00	R$ 1.526,19	R$ 1.534,59	R$ 1.444,26	R$ 700,21	48,48%	R$ 1.534,59	R$ 7.672,95

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03913	Unidade de volume de ar variável (VAV) 6" modelo VariTrane VCCF06000H0DD11A00000L3000000000S00	un	1,00	R$ 9.875,21	R$ 10.781,27	R$ 11.687,34	R$ 11.687,34	R$ 2.562,73	21,93%	R$ 11.687,34	R$ 11.687,34
SF-03914	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4"	un	10,00	R$ 39,66	R$ 40,01	R$ 40,35	R$ 43,16	R$ 5,48	12,69%	R$ 40,35	R$ 403,50
SF-03915	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8"	un	10,00	R$ 45,41	R$ 47,12	R$ 48,82	R$ 49,50	R$ 4,46	9,01%	R$ 48,82	R$ 488,20
SF-03916	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2"	un	10,00	R$ 55,50	R$ 56,47	R$ 57,45	R$ 59,86	R$ 5,95	9,94%	R$ 57,45	R$ 574,50
SF-03917	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4"	un	10,00	R$ 81,70	R$ 87,15	R$ 105,52	R$ 103,21	R$ 21,23	20,57%	R$ 105,52	R$ 1.055,20
SF-03918	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1"	un	10,00	R$ 114,33	R$ 114,80	R$ 115,26	R$ 122,29	R$ 12,99	10,62%	R$ 115,26	R$ 1.152,60
SF-03919	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4"	un	10,00	R$ 178,24	R$ 190,85	R$ 203,46	R$ 211,29	R$ 37,59	17,79%	R$ 203,46	R$ 2.034,60
SF-03920	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2"	un	10,00	R$ 200,36	R$ 205,79	R$ 211,23	R$ 226,33	R$ 35,98	15,90%	R$ 211,23	R$ 2.112,30
SF-03921	Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2"	un	10,00	R$ 276,47	R$ 349,92	R$ 423,36	R$ 378,45	R$ 88,52	23,39%	R$ 423,36	R$ 4.233,60
SF-03922	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	60,00	R$ 39,58	R$ 39,58	R$ 39,58	R$ 39,58			R$ 39,58	R$ 2.374,62
SF-03923	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	120,00	R$ 9,60	R$ 9,60	R$ 9,60	R$ 9,60			R$ 9,60	R$ 1.151,40
SF-03924	União de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 24,04	R$ 24,04	R$ 24,04	R$ 24,04			R$ 24,04	R$ 1.442,67
SF-03925	Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 5,60	R$ 5,60			R$ 5,60	R$ 335,73
SF-03926	Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	60,00	R$ 5,99	R$ 5,99	R$ 5,99	R$ 5,99			R$ 5,99	R$ 359,67
SF-03927	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 5,35	R$ 5,35	R$ 5,35	R$ 5,35			R$ 5,35	R$ 160,46
SF-03928	Te de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 9,33	R$ 9,33	R$ 9,33	R$ 9,33			R$ 9,33	R$ 279,87
SF-03929	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2"	un	30,00	R$ 4,08	R$ 4,08	R$ 4,08	R$ 4,08			R$ 4,08	R$ 122,27
SF-03930	Meia luva de aço carbono de 1/2"	un	10,00	R$ 6,72	R$ 7,16	R$ 8,28	R$ 9,05	R$ 2,79	30,80%	R$ 8,28	R$ 82,80
SF-03931	Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	540,00	R$ 54,00	R$ 54,00	R$ 54,00	R$ 54,00			R$ 54,00	R$ 29.158,92
SF-03932	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	1.080,00	R$ 11,49	R$ 11,49	R$ 11,49	R$ 11,49			R$ 11,49	R$ 12.404,34
SF-03933	União de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 31,84	R$ 31,84	R$ 31,84	R$ 31,84			R$ 31,84	R$ 17.195,76
SF-03934	Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 7,75	R$ 7,75	R$ 7,75	R$ 7,75			R$ 7,75	R$ 4.186,08
SF-03935	Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	540,00	R$ 8,16	R$ 8,16	R$ 8,16	R$ 8,16			R$ 8,16	R$ 4.406,67
SF-03936	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 6,92	R$ 6,92	R$ 6,92	R$ 6,92			R$ 6,92	R$ 1.867,32
SF-03937	Te de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 13,29	R$ 13,29	R$ 13,29	R$ 13,29			R$ 13,29	R$ 3.588,44
SF-03938	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4"	un	270,00	R$ 5,52	R$ 5,52	R$ 5,52	R$ 5,52			R$ 5,52	R$ 1.490,27
SF-03939	Meia luva de aço carbono de 3/4"	un	90,00	R$ 9,65	R$ 10,02	R$ 11,72	R$ 12,96	R$ 4,19	32,30%	R$ 11,72	R$ 1.054,80
SF-03940	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 6,84	R$ 6,84	R$ 6,84	R$ 6,84			R$ 6,84	R$ 205,20
SF-03941	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 9,48	R$ 9,48	R$ 9,48	R$ 9,48			R$ 9,48	R$ 284,43
SF-03942	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4" X 1/2"	un	30,00	R$ 8,88	R$ 8,88	R$ 8,88	R$ 8,88			R$ 8,88	R$ 266,48
SF-03943	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	300,00	R$ 60,77	R$ 60,77	R$ 60,77	R$ 60,77			R$ 60,77	R$ 18.231,45
SF-03944	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1"	un	600,00	R$ 20,61	R$ 20,61	R$ 20,61	R$ 20,61			R$ 20,61	R$ 12.363,30
SF-03945	União de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 32,94	R$ 32,94	R$ 32,94	R$ 32,94			R$ 32,94	R$ 9.880,95
SF-03946	Niple de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 11,45	R$ 11,45	R$ 11,45	R$ 11,45			R$ 11,45	R$ 3.434,25
SF-03947	Luva de ferro fundido galvanizado de 1"	un	300,00	R$ 13,27	R$ 13,27	R$ 13,27	R$ 13,27			R$ 13,27	R$ 3.981,45
SF-03948	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 10,08	R$ 10,08	R$ 10,08	R$ 10,08			R$ 10,08	R$ 1.511,93
SF-03949	Te de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 21,39	R$ 21,39	R$ 21,39	R$ 21,39			R$ 21,39	R$ 3.209,10
SF-03950	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1"	un	150,00	R$ 7,67	R$ 7,67	R$ 7,67	R$ 7,67			R$ 7,67	R$ 1.149,98
	ia luva de aço carbono de 1"	un	50,00	R$ 11,36	R$ 15,30	R$ 19,05	R$ 19,97	R$ 8,10	40,57%	R$ 19,05	R$ 952,50
	cha de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 9,91	R$ 9,91	R$ 9,91	R$ 9,91			R$ 9,91	R$ 2.972,55
	va de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 13,38	R$ 13,38	R$ 13,38	R$ 13,38			R$ 13,38	R$ 4.012,80

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-03954	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1" X 3/4"	un	300,00	R$ 13,94	R$ 13,94	R$ 13,94	R$ 13,94			R$ 13,94	R$ 4.180,95
SF-03955	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	120,00	R$ 81,43	R$ 81,43	R$ 81,43	R$ 81,43			R$ 81,43	R$ 9.772,08
SF-03956	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	240,00	R$ 33,12	R$ 33,12	R$ 33,12	R$ 33,12			R$ 33,12	R$ 7.948,08
SF-03957	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 55,11	R$ 55,11	R$ 55,11	R$ 55,11			R$ 55,11	R$ 6.613,14
SF-03958	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 16,85	R$ 16,85	R$ 16,85	R$ 16,85			R$ 16,85	R$ 2.022,36
SF-03959	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	120,00	R$ 18,55	R$ 18,55	R$ 18,55	R$ 18,55			R$ 18,55	R$ 2.226,42
SF-03960	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 15,39	R$ 15,39	R$ 15,39	R$ 15,39			R$ 15,39	R$ 923,40
SF-03961	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 32,74	R$ 32,74	R$ 32,74	R$ 32,74			R$ 32,74	R$ 1.964,22
SF-03962	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4"	un	60,00	R$ 11,98	R$ 11,98	R$ 11,98	R$ 11,98			R$ 11,98	R$ 718,77
SF-03963	Meia luva de aço carbono de 1 1/4"	un	20,00	R$ 20,17	R$ 27,64	R$ 38,40	R$ 38,02	R$ 15,78	41,52%	R$ 38,40	R$ 768,00
SF-03964	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 16,10	R$ 16,10	R$ 16,10	R$ 16,10			R$ 16,10	R$ 1.932,30
SF-03965	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 19,90	R$ 19,90	R$ 19,90	R$ 19,90			R$ 19,90	R$ 2.388,30
SF-03966	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 3/4"	un	120,00	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09			R$ 23,09	R$ 2.771,34
SF-03967	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 15,75	R$ 15,75	R$ 15,75	R$ 15,75			R$ 15,75	R$ 1.890,12
SF-03968	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 19,91	R$ 19,91	R$ 19,91	R$ 19,91			R$ 19,91	R$ 2.389,44
SF-03969	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4" X 1"	un	120,00	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09	R$ 23,09			R$ 23,09	R$ 2.771,34
SF-03970	Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 88,74	R$ 88,74	R$ 88,74	R$ 88,74			R$ 88,74	R$ 7.986,56
SF-03971	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	180,00	R$ 40,18	R$ 40,18	R$ 40,18	R$ 40,18			R$ 40,18	R$ 7.231,59
SF-03972	União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 68,59	R$ 68,59	R$ 68,59	R$ 68,59			R$ 68,59	R$ 6.173,10
SF-03973	Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 22,38	R$ 22,38	R$ 22,38	R$ 22,38			R$ 22,38	R$ 2.014,38
SF-03974	Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	90,00	R$ 22,71	R$ 22,71	R$ 22,71	R$ 22,71			R$ 22,71	R$ 2.044,31
SF-03975	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00	R$ 19,00			R$ 19,00	R$ 855,00
SF-03976	Te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 41,48	R$ 41,48	R$ 41,48	R$ 41,48			R$ 41,48	R$ 1.866,47
SF-03977	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2"	un	45,00	R$ 13,97	R$ 13,97	R$ 13,97	R$ 13,97			R$ 13,97	R$ 628,43
SF-03978	Meia luva de aço carbono de 1 1/2"	un	15,00	R$ 21,96	R$ 25,24	R$ 39,23	R$ 39,22	R$ 17,58	44,84%	R$ 39,23	R$ 588,45
SF-03979	Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 20,50	R$ 20,50	R$ 20,50	R$ 20,50			R$ 20,50	R$ 922,55
SF-03980	Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 24,12	R$ 24,12	R$ 24,12	R$ 24,12			R$ 24,12	R$ 1.085,42
SF-03981	Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2" X 1"	un	45,00	R$ 29,55	R$ 29,55	R$ 29,55	R$ 29,55			R$ 29,55	R$ 1.329,95
SF-03982	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 108,90	R$ 108,90	R$ 108,90	R$ 108,90			R$ 108,90	R$ 9.800,87
SF-03983	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2"	un	180,00	R$ 49,41	R$ 49,41	R$ 49,41	R$ 49,41			R$ 49,41	R$ 8.893,71
SF-03984	União de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 100,86	R$ 100,86	R$ 100,86	R$ 100,86			R$ 100,86	R$ 9.077,54
SF-03985	Niple de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 34,81	R$ 34,81	R$ 34,81	R$ 34,81			R$ 34,81	R$ 3.132,72
SF-03986	Luva de ferro fundido galvanizado de 2"	un	90,00	R$ 34,78	R$ 34,78	R$ 34,78	R$ 34,78			R$ 34,78	R$ 3.130,16
SF-03987	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 27,45	R$ 27,45	R$ 27,45	R$ 27,45			R$ 27,45	R$ 1.235,05
SF-03988	Te de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 65,69	R$ 65,69	R$ 65,69	R$ 65,69			R$ 65,69	R$ 2.956,16
SF-03989	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2"	un	45,00	R$ 20,64	R$ 20,64	R$ 20,64	R$ 20,64			R$ 20,64	R$ 928,96
SF-03990	Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2", ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40	m	90,00	R$ 176,43	R$ 176,43	R$ 176,43	R$ 176,43			R$ 176,43	R$ 15.879,06
SF-03991	Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	180,00	R$ 117,27	R$ 117,27	R$ 117,27	R$ 117,27			R$ 117,27	R$ 21.108,24
SF-03992	União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 166,88	R$ 166,88	R$ 166,88	R$ 166,88			R$ 166,88	R$ 15.018,93
SF-03993	Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 53,28	R$ 53,28	R$ 53,28	R$ 53,28			R$ 53,28	R$ 4.794,84
SF-03994	Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	90,00	R$ 63,45	R$ 63,45	R$ 63,45	R$ 63,45			R$ 63,45	R$ 5.710,55
SF-03995	Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 49,50	R$ 49,50	R$ 49,50	R$ 49,50			R$ 49,50	R$ 2.227,28
SF-03996	Te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 124,74	R$ 124,74	R$ 124,74	R$ 124,74			R$ 124,74	R$ 5.613,08
SF-03997	Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2"	un	45,00	R$ 41,29	R$ 41,29	R$ 41,29	R$ 41,29			R$ 41,29	R$ 1.857,92
	po de aço-carbono preto sem costura de 3", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 222,14	R$ 222,14	R$ 222,14	R$ 222,14			R$ 222,14	R$ 6.664,16
	rva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 28,41	R$ 28,49	R$ 28,58	R$ 31,62	R$ 5,41	17,12%	R$ 28,58	R$ 114,32
	rva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 32,84	R$ 36,51	R$ 38,63	R$ 39,44	R$ 6,16	15,62%	R$ 38,63	R$ 154,52

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04001	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 22,34	R$ 24,60	R$ 26,00	R$ 26,31	R$ 3,55	13,50%	R$ 26,00	R$ 104,00
SF-04002	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3"	un	4,00	R$ 13,68	R$ 15,26	R$ 16,09	R$ 15,97	R$ 1,79	11,22%	R$ 16,09	R$ 64,36
SF-04003	Te em aço carbono para solda de topo de 3"	un	2,00	R$ 58,66	R$ 70,68	R$ 74,80	R$ 73,87	R$ 11,71	15,85%	R$ 74,80	R$ 149,60
SF-04004	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3 1/2", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 157,30	R$ 175,07	R$ 221,75	R$ 246,75	R$ 92,62	37,54%	R$ 221,75	R$ 6.652,50
SF-04005	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 77,40	R$ 78,22	R$ 79,03	R$ 83,12	R$ 8,53	10,26%	R$ 79,03	R$ 316,12
SF-04006	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 66,60	R$ 71,03	R$ 75,39	R$ 91,00	R$ 37,38	41,08%	R$ 75,39	R$ 301,56
SF-04007	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 43,50	R$ 52,98	R$ 61,63	R$ 92,19	R$ 73,84	80,10%	R$ 61,63	R$ 246,52
SF-04008	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	4,00	R$ 19,30	R$ 70,96	R$ 99,80	R$ 113,36	R$ 76,78	67,73%	R$ 99,80	R$ 399,20
SF-04009	Te em aço carbono para solda de topo de 3 1/2"	un	2,00	R$ 100,03	R$ 105,11	R$ 111,59	R$ 156,30	R$ 97,36	62,29%	R$ 111,59	R$ 223,18
SF-04010	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 323,21	R$ 323,21	R$ 323,21	R$ 323,21			R$ 323,21	R$ 9.696,27
SF-04011	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 52,00	R$ 58,54	R$ 61,89	R$ 59,93	R$ 5,46	9,11%	R$ 61,89	R$ 247,56
SF-04012	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 73,91	R$ 77,07	R$ 78,41	R$ 78,90	R$ 4,52	5,73%	R$ 78,41	R$ 313,64
SF-04013	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 44,52	R$ 44,72	R$ 52,31	R$ 51,57	R$ 7,02	13,61%	R$ 52,31	R$ 209,24
SF-04014	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4"	un	4,00	R$ 21,44	R$ 21,94	R$ 22,27	R$ 24,05	R$ 3,06	12,70%	R$ 22,27	R$ 89,08
SF-04015	Te em aço carbono para solda de topo de 4"	un	2,00	R$ 83,16	R$ 83,68	R$ 106,19	R$ 102,28	R$ 18,30	17,89%	R$ 106,19	R$ 212,38
SF-04016	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 507,00	R$ 507,00	R$ 507,00	R$ 507,00			R$ 507,00	R$ 15.209,88
SF-04017	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 83,70	R$ 93,50	R$ 103,30	R$ 108,91	R$ 28,43	26,10%	R$ 103,30	R$ 413,20
SF-04018	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 99,68	R$ 125,20	R$ 150,71	R$ 133,76	R$ 29,51	22,06%	R$ 150,71	R$ 602,84
SF-04019	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 67,86	R$ 77,61	R$ 86,14	R$ 84,74	R$ 13,45	15,87%	R$ 86,14	R$ 344,56
SF-04020	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5"	un	4,00	R$ 36,92	R$ 44,02	R$ 51,12	R$ 48,46	R$ 10,47	21,60%	R$ 51,12	R$ 204,48
SF-04021	Te em aço carbono para solda de topo de 5"	un	2,00	R$ 139,70	R$ 164,88	R$ 180,42	R$ 173,63	R$ 24,22	13,95%	R$ 180,42	R$ 360,84
SF-04022	Flange de pescoço, classe 150, de 5"	un	2,00	R$ 171,42	R$ 171,42	R$ 192,06	R$ 200,83	R$ 36,86	18,36%	R$ 192,06	R$ 384,12
SF-04023	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 570,71	R$ 570,71	R$ 570,71	R$ 570,71			R$ 570,71	R$ 17.121,38
SF-04024	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 122,01	R$ 128,21	R$ 143,14	R$ 145,72	R$ 24,08	16,53%	R$ 143,14	R$ 572,56
SF-04025	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 169,37	R$ 196,69	R$ 214,75	R$ 205,67	R$ 25,64	12,47%	R$ 214,75	R$ 859,00
SF-04026	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 108,36	R$ 115,18	R$ 122,00	R$ 118,18	R$ 8,58	7,26%	R$ 122,00	R$ 488,00
SF-04027	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6"	un	4,00	R$ 42,11	R$ 49,86	R$ 58,71	R$ 57,33	R$ 12,50	21,81%	R$ 58,71	R$ 234,84
SF-04028	Te em aço carbono para solda de topo de 6"	un	2,00	R$ 160,90	R$ 211,34	R$ 247,36	R$ 234,35	R$ 53,91	23,01%	R$ 247,36	R$ 494,72
SF-04029	Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8", NBR 5590 grau B, Sch 40	m	30,00	R$ 859,30	R$ 859,30	R$ 859,30	R$ 859,30			R$ 859,30	R$ 25.779,11
SF-04030	Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 199,61	R$ 210,03	R$ 226,97	R$ 240,17	R$ 47,74	19,88%	R$ 226,97	R$ 907,88
SF-04031	Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 218,25	R$ 232,35	R$ 256,62	R$ 260,03	R$ 40,40	15,54%	R$ 256,62	R$ 1.026,48
SF-04032	Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 176,00	R$ 183,24	R$ 190,47	R$ 205,43	R$ 39,11	19,04%	R$ 190,47	R$ 761,88
SF-04033	Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8"	un	4,00	R$ 120,10	R$ 121,68	R$ 125,79	R$ 140,22	R$ 32,90	23,47%	R$ 125,79	R$ 503,16
SF-04034	Te em aço carbono para solda de topo de 8"	un	2,00	R$ 306,26	R$ 383,86	R$ 461,47	R$ 419,56	R$ 99,23	23,65%	R$ 461,47	R$ 922,94
SF-04035	Redução concêntrica para solda de topo de 8" x 5"	un	1,00	R$ 140,47	R$ 140,47	R$ 143,00	R$ 143,20	R$ 3,18	2,22%	R$ 143,00	R$ 143,00
SF-04036	Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm	m	1.000,00	R$ 4,10	R$ 4,10	R$ 4,10	R$ 4,10			R$ 4,10	R$ 4.104,00
SF-04037	Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 2,71	R$ 2,71	R$ 2,71	R$ 2,71			R$ 2,71	R$ 1.083,00
SF-04038	Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 2,05	R$ 2,05	R$ 2,05	R$ 2,05			R$ 2,05	R$ 820,80
SF-04039	Te de PVC soldável para dreno de 25 mm	un	400,00	R$ 12,29	R$ 12,29	R$ 12,29	R$ 12,29			R$ 12,29	R$ 4.917,20
SF-04040	Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm	m	150,00	R$ 10,00	R$ 10,00	R$ 10,00	R$ 10,00			R$ 10,00	R$ 1.500,53
SF-04041	Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	R$ 14,26	R$ 14,26	R$ 14,26	R$ 14,26			R$ 14,26	R$ 998,17
SF-04042	Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	70,00	R$ 5,03	R$ 5,03	R$ 5,03	R$ 5,03			R$ 5,03	R$ 351,79
SF-04043	Te de PVC soldável para dreno de 32 mm	un	150,00	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 14,30	R$ 14,30			R$ 14,30	R$ 2.144,63
SF-04044	Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm	un	150,00	R$ 1,06	R$ 1,06	R$ 1,06	R$ 1,06			R$ 1,06	R$ 159,60
	...o de cobre flexível sem costura de 1/4"	m	1.000,00	R$ 31,26	R$ 31,26	R$ 31,26	R$ 31,26			R$ 31,26	R$ 31.264,50
	...tovelo de cobre de 1/4"	un	50,00	R$ 1,36	R$ 1,39	R$ 1,53	R$ 1,58	R$ 0,26	16,16%	R$ 1,53	R$ 76,50
	...va de cobre de 1/4"	un	50,00	R$ 0,73	R$ 0,77	R$ 0,80	R$ 0,84	R$ 0,13	16,00%	R$ 0,80	R$ 40,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04048	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8"	m	1.000,00	R$ 48,10	R$ 48,10	R$ 48,10	R$ 48,10			R$ 48,10	R$ 48.098,50
SF-04049	Cotovelo de cobre de 3/8"	un	50,00	R$ 1,68	R$ 2,03	R$ 2,39	R$ 2,20	R$ 0,45	20,60%	R$ 2,39	R$ 119,50
SF-04050	Luva de cobre de 3/8"	un	50,00	R$ 1,07	R$ 1,07	R$ 1,07	R$ 1,23	R$ 0,28	22,53%	R$ 1,07	R$ 53,50
SF-04051	Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2"	m	1.000,00	R$ 65,24	R$ 65,24	R$ 65,24	R$ 65,24			R$ 65,24	R$ 65.236,50
SF-04052	Cotovelo de cobre de 1/2"	un	18,00	R$ 8,32	R$ 8,32	R$ 8,32	R$ 8,32			R$ 8,32	R$ 149,80
SF-04053	Luva de cobre de 1/2"	un	18,00	R$ 4,63	R$ 4,63	R$ 4,63	R$ 4,63			R$ 4,63	R$ 83,28
SF-04054	Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8"	m	1.000,00	R$ 81,14	R$ 81,14	R$ 81,14	R$ 81,14			R$ 81,14	R$ 81.139,50
SF-04055	Cotovelo de cobre de 5/8"	un	50,00	R$ 3,97	R$ 5,33	R$ 5,80	R$ 5,59	R$ 1,18	21,09%	R$ 5,80	R$ 290,00
SF-04056	Luva de cobre de 5/8"	un	50,00	R$ 2,09	R$ 2,22	R$ 2,36	R$ 2,53	R$ 0,54	21,36%	R$ 2,36	R$ 118,00
SF-04057	Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4"	m	500,00	R$ 98,14	R$ 98,14	R$ 98,14	R$ 98,14			R$ 98,14	R$ 49.067,50
SF-04058	Cotovelo de cobre de 3/4"	un	20,00	R$ 18,77	R$ 18,77	R$ 18,77	R$ 18,77			R$ 18,77	R$ 375,44
SF-04059	Luva de cobre de 3/4"	un	20,00	R$ 8,89	R$ 8,89	R$ 8,89	R$ 8,89			R$ 8,89	R$ 177,84
SF-04060	Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8"	m	500,00	R$ 30,52	R$ 36,99	R$ 43,45	R$ 40,62	R$ 9,03	22,22%	R$ 43,45	R$ 21.725,00
SF-04061	Cotovelo de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 9,21	R$ 10,35	R$ 11,50	R$ 11,75	R$ 2,67	22,72%	R$ 11,50	R$ 460,00
SF-04062	Luva de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 3,75	R$ 4,05	R$ 4,56	R$ 4,57	R$ 0,75	16,44%	R$ 4,56	R$ 182,40
SF-04063	Te de cobre de 7/8"	un	40,00	R$ 7,65	R$ 7,89	R$ 8,12	R$ 8,40	R$ 0,92	10,94%	R$ 8,12	R$ 324,80
SF-04064	Tubo de cobre rígido sem costura de 1"	m	30,00	R$ 157,80	R$ 157,80	R$ 157,80	R$ 157,80			R$ 157,80	R$ 4.733,85
SF-04065	Cotovelo de cobre de 1"	un	15,00	R$ 32,24	R$ 32,24	R$ 32,24	R$ 32,24			R$ 32,24	R$ 483,65
SF-04066	Luva de cobre de 1"	un	15,00	R$ 17,84	R$ 17,84	R$ 17,84	R$ 17,84			R$ 17,84	R$ 267,62
SF-04067	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8"	m	30,00	R$ 41,71	R$ 80,37	R$ 96,33	R$ 95,08	R$ 35,07	36,89%	R$ 96,33	R$ 2.889,90
SF-04068	Cotovelo de cobre de 1 1/8"	un	15,00	R$ 13,70	R$ 15,85	R$ 18,01	R$ 17,37	R$ 3,40	19,56%	R$ 18,01	R$ 270,15
SF-04069	Luva de cobre de 1 1/8"	un	15,00	R$ 5,97	R$ 9,75	R$ 13,54	R$ 11,27	R$ 4,61	40,88%	R$ 13,54	R$ 203,10
SF-04070	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8"	m	30,00	R$ 70,99	R$ 123,39	R$ 145,98	R$ 131,98	R$ 33,14	25,11%	R$ 145,98	R$ 4.379,40
SF-04071	Cotovelo de cobre de 1 3/8"	un	15,00	R$ 63,37	R$ 63,37	R$ 63,37	R$ 63,37			R$ 63,37	R$ 950,62
SF-04072	Luva de cobre de 1 3/8"	un	15,00	R$ 39,37	R$ 39,37	R$ 39,37	R$ 39,37			R$ 39,37	R$ 590,52
SF-04073	Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8"	m	30,00	R$ 128,77	R$ 138,00	R$ 140,59	R$ 202,09	R$ 138,27	68,42%	R$ 140,59	R$ 4.217,70
SF-04074	Cotovelo de cobre de 1 5/8"	un	15,00	R$ 97,26	R$ 97,26	R$ 97,26	R$ 97,26			R$ 97,26	R$ 1.458,92
SF-04075	Luva de cobre de 1 5/8"	un	15,00	R$ 49,93	R$ 49,93	R$ 49,93	R$ 49,93			R$ 49,93	R$ 748,98
SF-04076	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4"	m	1.500,00	R$ 4,66	R$ 6,24	R$ 6,82	R$ 7,28	R$ 1,97	27,00%	R$ 6,82	R$ 10.230,00
SF-04077	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8"	m	1.500,00	R$ 6,93	R$ 8,97	R$ 10,09	R$ 10,81	R$ 3,08	28,53%	R$ 10,09	R$ 15.135,00
SF-04078	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2"	m	1.500,00	R$ 6,07	R$ 7,88	R$ 8,77	R$ 10,42	R$ 4,22	40,50%	R$ 8,77	R$ 13.155,00
SF-04079	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8"	m	1.500,00	R$ 6,67	R$ 10,27	R$ 10,93	R$ 12,37	R$ 4,01	32,40%	R$ 10,93	R$ 16.395,00
SF-04080	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4"	m	600,00	R$ 8,25	R$ 11,16	R$ 13,54	R$ 13,75	R$ 4,01	29,14%	R$ 13,54	R$ 8.124,00
SF-04081	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2"	m	600,00	R$ 8,06	R$ 10,85	R$ 12,31	R$ 14,51	R$ 5,42	37,37%	R$ 12,31	R$ 7.386,00
SF-04082	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1"	m	300,00	R$ 9,14	R$ 14,94	R$ 15,70	R$ 17,32	R$ 5,46	31,55%	R$ 15,70	R$ 4.710,00
SF-04083	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4"	m	1.200,00	R$ 10,06	R$ 14,73	R$ 16,54	R$ 18,78	R$ 7,51	39,97%	R$ 16,54	R$ 19.848,00
	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para ulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8" e para tubulação de ferro de diâmetro minal 1"	m	750,00	R$ 11,47	R$ 14,53	R$ 17,93	R$ 20,53	R$ 8,45	41,17%	R$ 17,93	R$ 13.447,50

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04085	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8" e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4"	m	300,00	R$ 20,63	R$ 25,14	R$ 28,37	R$ 28,29	R$ 5,51	19,48%	R$ 28,37	R$ 8.511,00
SF-04086	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2"	m	240,00	R$ 22,57	R$ 31,05	R$ 31,45	R$ 33,35	R$ 6,32	18,94%	R$ 31,45	R$ 7.548,00
SF-04087	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2"	m	240,00	R$ 31,95	R$ 37,86	R$ 38,00	R$ 41,38	R$ 7,99	19,31%	R$ 38,00	R$ 9.120,00
SF-04088	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2"	m	240,00	R$ 31,24	R$ 39,33	R$ 40,30	R$ 50,04	R$ 18,51	37,00%	R$ 40,30	R$ 9.672,00
SF-04089	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3"	m	240,00	R$ 30,18	R$ 35,56	R$ 45,78	R$ 53,72	R$ 23,53	43,79%	R$ 45,78	R$ 10.987,20
SF-04090	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2"	m	240,00	R$ 53,81	R$ 54,16	R$ 74,47	R$ 73,36	R$ 19,35	26,37%	R$ 74,47	R$ 17.872,80
SF-04091	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4"	m	240,00	R$ 60,44	R$ 79,36	R$ 98,28	R$ 89,40	R$ 25,70	28,75%	R$ 98,28	R$ 23.587,20
SF-04092	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5"	m	240,00	R$ 57,24	R$ 83,52	R$ 109,80	R$ 100,87	R$ 39,92	39,57%	R$ 109,80	R$ 26.352,00
SF-04093	Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6"	m	240,00	R$ 70,08	R$ 108,07	R$ 146,05	R$ 127,66	R$ 50,94	39,90%	R$ 146,05	R$ 35.052,00
SF-04094	Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M	m2	180,00	R$ 92,11	R$ 117,72	R$ 143,33	R$ 135,63	R$ 40,22	29,66%	R$ 143,33	R$ 25.799,40
SF-04095	Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M	m2	300,00	R$ 106,61	R$ 146,45	R$ 186,29	R$ 173,21	R$ 61,12	35,29%	R$ 186,29	R$ 55.887,00
SF-04096	Proteção mecânica em alumínio	m2	150,00	R$ 18,19	R$ 20,30	R$ 21,00	R$ 22,50	R$ 5,04	22,42%	R$ 21,00	R$ 3.150,00
SF-04097	Chapa de aço galvanizada	kg	5.000,00	R$ 10,46	R$ 10,46	R$ 10,46	R$ 10,46			R$ 10,46	R$ 52.297,50
SF-04098	Duto flexível 6"	m	180,00	R$ 12,00	R$ 21,09	R$ 33,36	R$ 28,98	R$ 11,52	39,75%	R$ 33,36	R$ 6.004,80
SF-04099	Duto flexível 8"	m	180,00	R$ 15,17	R$ 23,45	R$ 24,49	R$ 24,15	R$ 5,00	20,70%	R$ 24,49	R$ 4.408,20
SF-04100	Gás refrigerante R-410A, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	R$ 32,08	R$ 65,74	R$ 82,97	R$ 74,41	R$ 23,15	31,11%	R$ 82,97	R$ 8.297,00
SF-04101	Gás refrigerante R-32, apenas para instalações de equipamentos unitários novos	kg	100,00	R$ 33,49	R$ 100,83	R$ 119,70	R$ 110,93	R$ 39,42	35,54%	R$ 119,70	R$ 11.970,00
SF-04102	Óleo polyolester para chiller a ar Carrier 30GXE227.386S com capacidade de 213,3 TR	L	270,00	R$ 101,26	R$ 221,90	R$ 267,11	R$ 242,82	R$ 87,69	36,11%	R$ 267,11	R$ 72.119,70
SF-04103	Óleo para chiller centrífugo Trane CVGF1000	L	512,00	R$ 32,34	R$ 311,08	R$ 426,56	R$ 345,08	R$ 211,77	61,37%	R$ 426,56	R$ 218.398,72
SF-04104	Óleo para chiller a ar Trane RTAA100DYB1AA0002 com capacidade de 100 TR	L	229,00	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	R$ 23,20	R$ 4,91	21,15%	R$ 22,11	R$ 5.063,19
SF-04105	Óleo para chiller a ar Carrier 30GSP080386S com capacidade de 80 TR	L	236,00	R$ 36,63	R$ 87,37	R$ 110,96	R$ 101,37	R$ 46,70	46,07%	R$ 110,96	R$ 26.186,56
SF-04106	Óleo para chillers a ar Trane CGAD060-HT(4T) com capacidade de 60 TR e Trane CGAD040-HT com capacidade de 40 TR	L	121,00	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	R$ 23,20	R$ 4,91	21,15%	R$ 22,11	R$ 2.675,31
SF-04107	Óleo para chiller a ar York YEAZ33BP3-46PA com capacidade de 50 TR	L	48,00	R$ 18,53	R$ 20,66	R$ 22,11	R$ 23,20	R$ 4,91	21,15%	R$ 22,11	R$ 1.061,28
SF-04108	Alicate de pressão de 11"	un	3,00	R$ 364,12	R$ 402,27	R$ 449,78	R$ 443,08	R$ 65,93	14,88%	R$ 449,78	R$ 1.349,34
SF-04109	Alicate rebitador	un	4,00	R$ 61,91	R$ 69,47	R$ 81,66	R$ 79,73	R$ 15,35	19,26%	R$ 81,66	R$ 326,64
SF-04110	Almotolia 250 ml	un	6,00	R$ 34,84	R$ 37,89	R$ 39,02	R$ 39,69	R$ 4,58	11,54%	R$ 39,02	R$ 234,12
SF-04111	Arco de serra de alta tensão	un	8,00	R$ 94,86	R$ 113,16	R$ 121,13	R$ 124,98	R$ 28,13	22,51%	R$ 121,13	R$ 969,04
SF-04112	Aspirador compacto para sólidos e líquidos	un	3,00	R$ 2.332,35	R$ 3.161,52	R$ 3.544,68	R$ 3.310,40	R$ 670,51	20,25%	R$ 3.544,68	R$ 10.634,04
SF-04113	Aspirador industrial para sólidos e líquidos	un	1,00	R$ 7.580,91	R$ 9.490,40	R$ 10.392,95	R$ 9.913,95	R$ 1.626,27	16,40%	R$ 10.392,95	R$ 10.392,95
SF-04114	Balde plástico de 10 L com alça de ferro	un	36,00	R$ 7,49	R$ 8,04	R$ 9,11	R$ 9,30	R$ 1,80	19,38%	R$ 9,11	R$ 327,96
SF-04115	Bomba manual para graxa 400 cm3	un	3,00	R$ 138,06	R$ 161,26	R$ 176,45	R$ 178,96	R$ 36,09	20,17%	R$ 176,45	R$ 529,35
SF-04116	Caixa de ferramentas pequena	un	43,00	R$ 34,51	R$ 45,29	R$ 50,44	R$ 47,72	R$ 9,21	19,31%	R$ 50,44	R$ 2.168,92
SF-04117	Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas	un	6,00	R$ 1.336,68	R$ 1.568,67	R$ 1.667,95	R$ 1.731,21	R$ 381,27	22,02%	R$ 1.667,95	R$ 10.007,70
SF-04118	Carrinho de mão vertical	un	3,00	R$ 234,11	R$ 279,70	R$ 303,95	R$ 301,79	R$ 54,07	17,92%	R$ 303,95	R$ 911,85
SF-04119	Carro/bancada para ferramentas	un	4,00	R$ 6.722,20	R$ 7.529,04	R$ 8.552,96	R$ 8.617,02	R$ 1.715,70	19,91%	R$ 8.552,96	R$ 34.211,84
SF-04120	Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)	cj	4,00	R$ 249,55	R$ 264,14	R$ 279,80	R$ 279,78	R$ 26,20	9,37%	R$ 279,80	R$ 1.119,20
[illegible]	aves canhão, kit polegadas (10 peças)	cj	4,00	R$ 185,18	R$ 198,57	R$ 218,27	R$ 217,93	R$ 29,24	13,42%	R$ 218,27	R$ 873,08
[illegible]	aves estrela, kit com 12 chaves	cj	4,00	R$ 285,90	R$ 287,47	R$ 289,74	R$ 291,75	R$ 6,98	2,39%	R$ 289,74	R$ 1.158,96
[illegible]	ave inglesa com comprimento de 8"	un	42,00	R$ 50,72	R$ 53,10	R$ 57,20	R$ 58,50	R$ 8,04	13,74%	R$ 57,20	R$ 2.402,40

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04124	Chave inglesa com comprimento de 10"	un	6,00	R$ 67,01	R$ 72,93	R$ 74,99	R$ 76,07	R$ 8,38	11,02%	R$ 74,99	R$ 449,94
SF-04125	Chave inglesa com comprimento de 12"	un	42,00	R$ 87,76	R$ 99,12	R$ 103,45	R$ 103,66	R$ 13,17	12,70%	R$ 103,45	R$ 4.344,90
SF-04126	Chave inglesa com comprimento de 15"	un	6,00	R$ 192,76	R$ 215,43	R$ 225,99	R$ 236,91	R$ 46,76	19,74%	R$ 225,99	R$ 1.355,94
SF-04127	Chave inglesa com comprimento de 18"	un	3,00	R$ 346,43	R$ 385,85	R$ 428,30	R$ 416,14	R$ 54,57	13,11%	R$ 428,30	R$ 1.284,90
SF-04128	Chaves fixas, kit com 12 chaves	cj	4,00	R$ 215,16	R$ 268,21	R$ 286,95	R$ 272,67	R$ 38,97	14,29%	R$ 286,95	R$ 1.147,80
SF-04129	Compressor de ar direto para pintura (tufão)	un	1,00	R$ 591,93	R$ 639,54	R$ 662,23	R$ 648,60	R$ 38,91	6,00%	R$ 662,23	R$ 662,23
SF-04130	Esmerilhadeira angular de 230 mm	un	1,00	R$ 720,99	R$ 758,50	R$ 812,89	R$ 824,44	R$ 100,82	12,23%	R$ 812,89	R$ 812,89
SF-04131	Furadeira de bancada de 16 mm	un	1,00	R$ 1.264,99	R$ 1.362,43	R$ 1.439,96	R$ 1.428,95	R$ 130,81	9,15%	R$ 1.439,96	R$ 1.439,96
SF-04132	Jogo de chaves biela em polegadas	un	4,00	R$ 169,19	R$ 190,72	R$ 198,60	R$ 205,76	R$ 36,64	17,81%	R$ 198,60	R$ 794,40
SF-04133	Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2" em polegadas	un	4,00	R$ 243,84	R$ 291,95	R$ 315,61	R$ 315,35	R$ 58,51	18,56%	R$ 315,61	R$ 1.262,44
SF-04134	Lanterna para capacete	un	45,00	R$ 48,21	R$ 53,23	R$ 57,25	R$ 56,31	R$ 6,26	11,11%	R$ 57,25	R$ 2.576,25
SF-04136	Lavadora de alta pressão com água quente 380 V	un	1,00	R$ 23.538,67	R$ 28.024,67	R$ 30.304,50	R$ 29.278,18	R$ 4.077,27	13,93%	R$ 30.304,50	R$ 30.304,50
SF-04137	Lima chata bastarda 10" com cabo	un	4,00	R$ 46,59	R$ 65,51	R$ 71,94	R$ 66,09	R$ 13,03	19,72%	R$ 71,94	R$ 287,76
SF-04138	Lima chata murça 10" com cabo	un	4,00	R$ 52,00	R$ 53,43	R$ 54,08	R$ 56,66	R$ 6,63	11,69%	R$ 54,08	R$ 216,32
SF-04139	Lima redonda bastarda 10" com cabo	un	4,00	R$ 33,46	R$ 35,04	R$ 36,28	R$ 38,98	R$ 7,42	19,05%	R$ 36,28	R$ 145,12
SF-04140	Lima redonda murça 10" com cabo	un	4,00	R$ 38,75	R$ 42,68	R$ 46,40	R$ 47,59	R$ 8,53	17,93%	R$ 46,40	R$ 185,60
SF-04141	Pendente de led	un	8,00	R$ 65,51	R$ 93,32	R$ 106,28	R$ 104,01	R$ 29,84	28,69%	R$ 106,28	R$ 850,24
SF-04142	Maçarico portátil com acendimento automático	un	3,00	R$ 355,81	R$ 379,80	R$ 396,24	R$ 388,74	R$ 23,53	6,05%	R$ 396,24	R$ 1.188,72
SF-04143	Martelo chapeador pena reta	un	1,00	R$ 30,73	R$ 34,38	R$ 36,25	R$ 36,14	R$ 4,35	12,05%	R$ 36,25	R$ 36,25
SF-04144	Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) portátil	un	1,00	R$ 741,38	R$ 758,42	R$ 785,17	R$ 787,43	R$ 43,11	5,47%	R$ 785,17	R$ 785,17
SF-04145	Prensa hidráulica 30 toneladas	un	1,00	R$ 2.469,90	R$ 2.793,70	R$ 2.938,97	R$ 2.836,96	R$ 248,27	8,75%	R$ 2.938,97	R$ 2.938,97
SF-04146	Relógio comparador capacidade 5 mm	un	1,00	R$ 182,15	R$ 266,64	R$ 295,35	R$ 278,71	R$ 68,03	24,41%	R$ 295,35	R$ 295,35
SF-04147	Rosqueadeira manual	cj	1,00	R$ 8.100,19	R$ 8.228,64	R$ 8.863,61	R$ 9.080,30	R$ 1.118,59	12,32%	R$ 8.863,61	R$ 8.863,61
SF-04148	Conjunto com 5 sacadores de polias	cj	2,00	R$ 2.031,93	R$ 2.465,19	R$ 2.937,45	R$ 2.825,24	R$ 630,64	22,32%	R$ 2.937,45	R$ 5.874,90
SF-04149	Conjunto com 9 serras copo	cj	3,00	R$ 624,99	R$ 662,63	R$ 682,58	R$ 674,81	R$ 36,00	5,33%	R$ 682,58	R$ 2.047,74
SF-04150	Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto	un	1,00	R$ 89,67	R$ 94,41	R$ 101,06	R$ 100,41	R$ 9,24	9,21%	R$ 101,06	R$ 101,06
SF-04151	Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto	un	1,00	R$ 71,39	R$ 87,59	R$ 98,20	R$ 93,60	R$ 15,91	16,99%	R$ 98,20	R$ 98,20
SF-04152	Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio	un	1,00	R$ 76,84	R$ 88,95	R$ 97,75	R$ 95,68	R$ 14,44	15,09%	R$ 97,75	R$ 97,75
SF-04153	Tesoura faca elétrica para metal	un	1,00	R$ 2.597,15	R$ 3.000,25	R$ 3.348,81	R$ 3.345,19	R$ 632,49	18,91%	R$ 3.348,81	R$ 3.348,81
SF-04154	Tesoura para chapa tipo Brasil 12"	un	1,00	R$ 110,24	R$ 120,48	R$ 126,89	R$ 125,46	R$ 11,65	9,28%	R$ 126,89	R$ 126,89
SF-04155	Alargador de tubos manual articulado	un	3,00	R$ 160,07	R$ 164,89	R$ 170,50	R$ 176,19	R$ 19,26	10,93%	R$ 170,50	R$ 511,50
SF-04156	Alicate cortador de tubo capilar	un	3,00	R$ 32,40	R$ 38,95	R$ 43,24	R$ 41,52	R$ 6,59	15,88%	R$ 43,24	R$ 129,72
SF-04157	Alicate lacrador de tubos 7"	un	3,00	R$ 34,91	R$ 38,37	R$ 43,51	R$ 44,53	R$ 9,36	21,02%	R$ 43,51	R$ 130,53
SF-04158	Balança eletrônica para refrigerante	un	1,00	R$ 429,56	R$ 534,29	R$ 583,98	R$ 592,38	R$ 140,66	23,75%	R$ 583,98	R$ 583,98
SF-04159	Bomba de óleo para sistemas de refrigeração	un	1,00	R$ 402,90	R$ 412,70	R$ 502,27	R$ 510,36	R$ 118,12	23,14%	R$ 502,27	R$ 502,27
SF-04160	Bomba de vácuo 12 cfm	un	4,00	R$ 1.353,20	R$ 1.494,90	R$ 1.615,57	R$ 1.601,06	R$ 200,44	12,52%	R$ 1.615,57	R$ 6.462,28
SF-04161	Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração	un	3,00	R$ 24,83	R$ 28,16	R$ 31,32	R$ 31,00	R$ 5,08	16,37%	R$ 31,32	R$ 93,96
SF-04162	Chave para válvula Schrader	un	24,00	R$ 36,74	R$ 47,43	R$ 53,36	R$ 50,49	R$ 9,67	19,15%	R$ 53,36	R$ 1.280,64
SF-04163	Cilindro de nitrogênio 20 L	un	3,00	R$ 1.438,00	R$ 1.497,84	R$ 1.530,82	R$ 1.580,44	R$ 167,30	10,59%	R$ 1.530,82	R$ 4.592,46
SF-04164	Cilindro de nitrogênio 50 L	un	1,00	R$ 2.108,36	R$ 2.267,09	R$ 2.352,00	R$ 2.336,80	R$ 176,93	7,57%	R$ 2.352,00	R$ 2.352,00
SF-04165	Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU	cj	1,00	R$ 3.081,21	R$ 3.879,73	R$ 4.212,45	R$ 4.121,53	R$ 784,14	19,03%	R$ 4.212,45	R$ 4.212,45
SF-04166	Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes	un	3,00	R$ 2.072,93	R$ 2.620,11	R$ 2.846,25	R$ 2.741,33	R$ 477,10	17,40%	R$ 2.846,25	R$ 8.538,75
SF-04167	Flangeador excêntrico	un	6,00	R$ 263,42	R$ 314,45	R$ 341,73	R$ 331,31	R$ 49,17	14,84%	R$ 341,73	R$ 2.050,38
SF-04168	Mangueira para vácuo 3/8"	un	3,00	R$ 127,68	R$ 151,52	R$ 173,73	R$ 166,76	R$ 29,79	17,86%	R$ 173,73	R$ 521,19
	nifold analógico para R-22	un	10,00	R$ 137,80	R$ 140,96	R$ 142,59	R$ 142,77	R$ 4,24	2,97%	R$ 142,59	R$ 1.425,90
	nifold analógico para R-410A/R-32	un	35,00	R$ 145,03	R$ 175,01	R$ 185,54	R$ 186,34	R$ 34,41	18,46%	R$ 185,54	R$ 6.493,90
	nifold digital	un	1,00	R$ 3.445,63	R$ 4.068,41	R$ 4.569,80	R$ 4.600,36	R$ 997,70	21,69%	R$ 4.569,80	R$ 4.569,80

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04172	Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos	cj	3,00	R$ 47,90	R$ 58,12	R$ 61,92	R$ 63,31	R$ 13,82	21,83%	R$ 61,92	R$ 185,76
SF-04173	Regulador de pressão para cilindro de gases não corrosivos	un	4,00	R$ 2.633,25	R$ 2.958,98	R$ 3.284,70	R$ 3.479,65	R$ 958,86	27,56%	R$ 3.284,70	R$ 13.138,80
SF-04174	Tanque para recolhimento de refrigerante	un	3,00	R$ 909,93	R$ 1.080,22	R$ 1.209,27	R$ 1.163,37	R$ 187,10	16,08%	R$ 1.209,27	R$ 3.627,81
SF-04175	Termo-anemômetro para duto	un	6,00	R$ 1.126,90	R$ 1.361,05	R$ 1.442,20	R$ 1.402,58	R$ 198,11	14,12%	R$ 1.442,20	R$ 8.653,20
SF-04176	Termômetro portátil com 5 sensores	un	3,00	R$ 452,88	R$ 587,24	R$ 640,92	R$ 623,20	R$ 126,48	20,30%	R$ 640,92	R$ 1.922,76
SF-04177	Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante	un	1,00	R$ 2.779,64	R$ 3.338,10	R$ 5.359,00	R$ 4.588,01	R$ 1.421,06	30,97%	R$ 5.359,00	R$ 5.359,00
SF-04178	Vacuômetro digital	un	3,00	R$ 869,18	R$ 1.013,80	R$ 1.088,55	R$ 1.056,57	R$ 133,92	12,68%	R$ 1.088,55	R$ 3.265,65
SF-04179	Alicate de bico longo redondo isolado	un	7,00	R$ 201,60	R$ 233,90	R$ 249,40	R$ 260,10	R$ 57,96	22,28%	R$ 249,40	R$ 1.745,80
SF-04180	Estação de solda digital	un	1,00	R$ 1.011,57	R$ 1.314,45	R$ 1.417,62	R$ 1.353,58	R$ 238,71	17,64%	R$ 1.417,62	R$ 1.417,62
SF-04181	Cordão prolongador (extensão) 5 m	un	10,00	R$ 96,04	R$ 110,49	R$ 127,60	R$ 127,79	R$ 27,95	21,87%	R$ 127,60	R$ 1.276,00
SF-04182	Ferro de soldar tipo machadinha	un	1,00	R$ 230,00	R$ 237,16	R$ 273,22	R$ 272,86	R$ 44,27	16,22%	R$ 273,22	R$ 273,22
SF-04183	Sugador de solda	un	1,00	R$ 29,16	R$ 31,14	R$ 33,85	R$ 33,64	R$ 3,88	11,53%	R$ 33,85	R$ 33,85
SF-04184	Escada extensível 29 degraus	un	1,00	R$ 1.254,07	R$ 1.578,69	R$ 1.926,09	R$ 1.859,06	R$ 486,90	26,19%	R$ 1.926,09	R$ 1.926,09
SF-04185	Escada duplo acesso 8 degraus	un	4,00	R$ 939,42	R$ 1.035,85	R$ 1.217,95	R$ 1.189,64	R$ 221,11	18,59%	R$ 1.217,95	R$ 4.871,80
SF-04186	Escada tesoura e extensível isolada	un	1,00	R$ 1.059,99	R$ 1.118,88	R$ 1.215,20	R$ 1.245,10	R$ 189,56	15,22%	R$ 1.215,20	R$ 1.215,20
SF-04187	Escada plataforma de trabalho isolada	un	2,00	R$ 2.876,06	R$ 3.235,53	R$ 3.594,99	R$ 3.620,35	R$ 757,28	20,92%	R$ 3.594,99	R$ 7.189,98
SF-04188	Passarela móvel para telhado (sem degraus)	un	5,00	R$ 1.010,13	R$ 1.054,83	R$ 1.184,51	R$ 1.244,79	R$ 267,61	21,50%	R$ 1.184,51	R$ 5.922,55
SF-04189	Passarela móvel para telhado (com degraus)	un	5,00	R$ 1.209,40	R$ 1.280,76	R$ 1.476,44	R$ 1.503,32	R$ 267,17	17,77%	R$ 1.476,44	R$ 7.382,20
SF-04190	Trole para linha de vida horizontal	un	5,00	R$ 241,18	R$ 375,90	R$ 398,08	R$ 470,51	R$ 195,96	41,65%	R$ 398,08	R$ 1.990,40
SF-04191	Trole para travaqueda retrátil	un	2,00	R$ 611,67	R$ 790,82	R$ 969,98	R$ 869,61	R$ 225,21	25,90%	R$ 969,98	R$ 1.939,96
SF-04192	Cadeado para disjuntores NR-10	un	50,00	R$ 17,95	R$ 36,28	R$ 47,99	R$ 42,46	R$ 15,77	37,14%	R$ 47,99	R$ 2.399,50
SF-04193	Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado	un	50,00	R$ 13,41	R$ 25,57	R$ 41,64	R$ 35,81	R$ 15,87	44,31%	R$ 41,64	R$ 2.082,00
SF-04194	Avental impermeável	un	54,00	R$ 19,09	R$ 45,11	R$ 55,51	R$ 51,52	R$ 23,72	46,05%	R$ 55,51	R$ 2.997,54
SF-04195	Luva de trabalho	par	216,00	R$ 86,99	R$ 88,99	R$ 90,99	R$ 92,63	R$ 6,61	7,13%	R$ 90,99	R$ 19.653,84
SF-04196	Luva de proteção para soldadores	par	6,00	R$ 62,99	R$ 68,56	R$ 74,12	R$ 70,67	R$ 6,66	9,43%	R$ 74,12	R$ 444,72
SF-04197	Luva de raspa de couro ou raspa	par	140,00	R$ 14,87	R$ 15,11	R$ 15,24	R$ 16,44	R$ 2,66	16,20%	R$ 15,24	R$ 2.133,60
SF-04198	Luva de látex cano longo	par	750,00	R$ 10,76	R$ 11,48	R$ 11,86	R$ 13,34	R$ 3,74	28,05%	R$ 11,86	R$ 8.895,00
SF-04199	Manga de proteção em couro	par	18,00	R$ 28,09	R$ 29,67	R$ 30,40	R$ 30,10	R$ 1,45	4,83%	R$ 30,40	R$ 547,20
SF-04200	Manga de proteção UV	par	48,00	R$ 21,08	R$ 23,95	R$ 25,90	R$ 26,47	R$ 4,98	18,80%	R$ 25,90	R$ 1.243,20
SF-04201	Máscara contra gases	un	9,00	R$ 31,53	R$ 33,79	R$ 36,05	R$ 36,90	R$ 5,84	15,83%	R$ 36,05	R$ 324,45
SF-04202	Compressor Scroll Inverter próprio para R-410A de Capacidade 3,6 TR para VRF Trane 4TVH0096BK0	un	1,00	R$ 4.298,08	R$ 9.448,54	R$ 14.599,01	R$ 14.599,01	R$ 14.567,72	99,79%	R$ 14.599,01	R$ 14.599,01
SF-04203	Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF60	un	3,00	R$ 31.015,87	R$ 36.563,42	R$ 40.084,76	R$ 38.851,60	R$ 5.740,58	14,78%	R$ 40.084,76	R$ 120.254,28
CO-00001	Abraçadeira de 5/8" X 3/4" (em aço, rosca sem fim)	un	120,00	R$ 0,95	R$ 1,54	R$ 2,12	R$ 1,97	R$ 0,79	40,32%	R$ 2,12	R$ 254,40
CO-00002	Abraçadeira nylon 100x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 3,44	R$ 3,88	R$ 4,69	R$ 5,60	R$ 2,85	50,96%	R$ 4,69	R$ 28,14
CO-00003	Abraçadeira nylon 140x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 6,77	R$ 6,94	R$ 7,04	R$ 7,46	R$ 1,03	13,86%	R$ 7,04	R$ 42,24
CO-00004	Abraçadeira nylon 200x2,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 6,50	R$ 13,70	R$ 14,40	R$ 15,59	R$ 7,26	46,58%	R$ 14,40	R$ 86,40
CO-00005	Abraçadeira nylon 200x3,5mm (pacote com 100 unidades)	un	6,00	R$ 9,67	R$ 14,65	R$ 14,90	R$ 17,44	R$ 8,02	46,01%	R$ 14,90	R$ 89,40
CO-00006	Água Sanitária	L	160,00	R$ 3,68	R$ 3,69	R$ 3,70	R$ 4,15	R$ 0,79	19,05%	R$ 3,70	R$ 592,00
CO-00007	Álcool isopropílico	L	130,00	R$ 37,74	R$ 45,44	R$ 48,36	R$ 46,49	R$ 6,02	12,95%	R$ 48,36	R$ 6.286,80
CO-00008	Barbante 4x6 fios 350m (referência comercial Vonder)	un	12,00	R$ 20,61	R$ 21,76	R$ 22,90	R$ 22,14	R$ 1,32	5,97%	R$ 22,90	R$ 274,80
CO-00009	Cola cianoacrilato (3g) - referência comercial Super Bonder	un	48,00	R$ 6,49	R$ 7,05	R$ 7,60	R$ 8,10	R$ 1,90	23,51%	R$ 7,60	R$ 364,80
CO-00010	Cola para isolamento elastomérico (referência comercial Armaflex 520S)	L	48,00	R$ 103,96	R$ 129,17	R$ 129,92	R$ 139,43	R$ 27,46	19,69%	R$ 129,92	R$ 6.236,16
CO-00011	Desengripante WD 40 (300ml)	un	54,00	R$ 39,46	R$ 42,24	R$ 43,30	R$ 44,27	R$ 4,28	9,67%	R$ 43,30	R$ 2.338,20
CO-00012	Desingraxante Thilex 1.4 (galão 5 litros)	gl	180,00	R$ 119,90	R$ 134,03	R$ 164,44	R$ 163,45	R$ 40,61	24,84%	R$ 164,44	R$ 29.599,20
CO-00013	Detergente ácido FX 1100 ativado (galão 5 litros)	gl	180,00	R$ 31,50	R$ 31,96	R$ 32,42	R$ 36,75	R$ 8,32	22,63%	R$ 32,42	R$ 5.835,60
CO-00014	Detergente multiuso (referência comercial Veja) - 500ml	un	240,00	R$ 4,89	R$ 5,44	R$ 5,99	R$ 6,03	R$ 1,16	19,16%	R$ 5,99	R$ 1.437,60

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
CO-00015	Espuma de poliuretano expansiva de alta performance (480g)	un	90,00	R$ 22,32	R$ 24,47	R$ 30,02	R$ 32,05	R$ 8,83	27,56%	R$ 30,02	R$ 2.701,80
CO-00016	Estopa	kg	66,00	R$ 16,22	R$ 17,38	R$ 18,85	R$ 19,58	R$ 3,57	18,21%	R$ 18,85	R$ 1.244,10
CO-00017	Fita de auto fusão (referência comercial Scotch 23) - 19mm x 10m	un	60,00	R$ 24,74	R$ 24,99	R$ 32,99	R$ 33,58	R$ 10,37	30,89%	R$ 32,99	R$ 1.979,40
CO-00018	Fita isolante (referência comercial Scotch 33+) - 19mm x 20m	un	66,00	R$ 21,99	R$ 22,00	R$ 28,13	R$ 28,09	R$ 6,79	24,16%	R$ 28,13	R$ 1.856,58
CO-00019	Fita veda rosca (referência comercial Tigre) - 18mm x 50m	un	66,00	R$ 8,00	R$ 13,20	R$ 14,23	R$ 13,19	R$ 3,09	23,40%	R$ 14,23	R$ 939,18
CO-00020	Fluxo para solda prata e Foscoper (100g)	un	36,00	R$ 10,50	R$ 12,00	R$ 13,10	R$ 13,15	R$ 2,00	15,24%	R$ 13,10	R$ 471,60
CO-00021	Graxa azul de lítio	kg	30,00	R$ 43,29	R$ 45,93	R$ 48,57	R$ 51,92	R$ 10,71	20,62%	R$ 48,57	R$ 1.457,10
CO-00022	Metasil Desix bactericida (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 75,90	R$ 88,45	R$ 89,00	R$ 89,37	R$ 8,76	9,80%	R$ 89,00	R$ 10.680,00
CO-00023	Metasil Jato Plus detergente (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 98,00	R$ 101,98	R$ 104,16	R$ 108,55	R$ 13,24	12,20%	R$ 104,16	R$ 12.499,20
CO-00024	Metasil Metacoil detergente (galão 5 litros)	gl	60,00	R$ 70,15	R$ 70,86	R$ 75,55	R$ 77,04	R$ 7,93	10,30%	R$ 75,55	R$ 4.533,00
CO-00025	Metasil R-280 desincrustante (galão 5 litros)	gl	120,00	R$ 120,00	R$ 157,49	R$ 172,49	R$ 163,22	R$ 29,79	18,25%	R$ 172,49	R$ 20.698,80
CO-00026	Palha de aço (refererência comercial Bombril)	un	360,00	R$ 1,11	R$ 1,21	R$ 1,32	R$ 1,48	R$ 0,47	32,03%	R$ 1,32	R$ 475,20
CO-00027	Pano para chão alvejado	un	180,00	R$ 2,70	R$ 3,37	R$ 4,04	R$ 3,61	R$ 0,79	21,84%	R$ 4,04	R$ 727,20
CO-00028	Parafina sólida	kg	6,00	R$ 56,91	R$ 57,41	R$ 57,90	R$ 63,26	R$ 10,15	16,04%	R$ 57,90	R$ 347,40
CO-00029	Querosene	L	12,00	R$ 16,63	R$ 17,58	R$ 18,45	R$ 19,15	R$ 2,79	14,57%	R$ 18,45	R$ 221,40
CO-00030	Rebite pop alumínio 3,2mm x 12mm (pacote com 100)	un	100,00	R$ 24,90	R$ 25,90	R$ 26,90	R$ 29,79	R$ 6,81	22,86%	R$ 26,90	R$ 2.690,00
CO-00031	Refil Map Pro (400g)	un	43,00	R$ 24,65	R$ 28,42	R$ 35,00	R$ 36,02	R$ 9,95	27,62%	R$ 35,00	R$ 1.505,00
CO-00032	Saco para lixo com 100 unidades 100L	un	30,00	R$ 41,58	R$ 44,29	R$ 47,00	R$ 55,08	R$ 18,88	34,27%	R$ 47,00	R$ 1.410,00
CO-00033	Silicone Acético 280g	un	72,00	R$ 16,99	R$ 18,18	R$ 18,74	R$ 22,37	R$ 8,46	37,84%	R$ 18,74	R$ 1.349,28
CO-00034	Soda cáustica	L	198,00	R$ 19,50	R$ 19,65	R$ 19,80	R$ 20,44	R$ 1,37	6,71%	R$ 19,80	R$ 3.920,40
CO-00035	Terminal tipo garfo de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,14	R$ 0,30	R$ 0,40	R$ 0,44	R$ 0,26	60,09%	R$ 0,40	R$ 80,00
CO-00036	Terminal tipo olhal de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,17	R$ 0,30	R$ 0,55	R$ 0,52	R$ 0,29	55,09%	R$ 0,55	R$ 110,00
CO-00037	Terminal tipo olhal de 4mm-6mm	un	200,00	R$ 0,25	R$ 0,72	R$ 0,82	R$ 0,91	R$ 0,45	49,67%	R$ 0,82	R$ 164,00
CO-00038	Terminal tipo pino de 1,5mm-2,5mm	un	200,00	R$ 0,19	R$ 0,52	R$ 0,55	R$ 0,53	R$ 0,20	38,33%	R$ 0,55	R$ 110,00
CO-00039	Trapo 25 kg	un	40,00	R$ 172,50	R$ 173,75	R$ 175,00	R$ 182,50	R$ 15,21	8,33%	R$ 175,00	R$ 7.000,00
CO-00040	Vareta solda Foscoper 1,60mm x 46cm	un	300,00	R$ 2,16	R$ 2,46	R$ 2,75	R$ 2,78	R$ 0,64	23,04%	R$ 2,75	R$ 825,00
CO-00041	Vareta solda Foscoper 2,40mm x 46cm	un	300,00	R$ 3,37	R$ 3,77	R$ 4,16	R$ 4,28	R$ 0,98	22,89%	R$ 4,16	R$ 1.248,00
CO-00042	Vareta solda prata 15% 1/16 1,60mm x 46cm	un	200,00	R$ 16,07	R$ 18,39	R$ 20,70	R$ 19,51	R$ 3,03	15,53%	R$ 20,70	R$ 4.140,00
CO-00043	Vareta solda prata 20% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	R$ 17,36	R$ 20,96	R$ 24,55	R$ 23,55	R$ 5,76	24,45%	R$ 24,55	R$ 2.946,00
CO-00044	Vareta solda prata 30% 1/16 1,60mm x 46cm	un	120,00	R$ 33,30	R$ 39,57	R$ 45,83	R$ 44,63	R$ 10,78	24,14%	R$ 45,83	R$ 5.499,60
SF-04920	Nitrogênio	m3	600,00	R$ 18,50	R$ 21,75	R$ 25,00	R$ 30,83	R$ 16,06	52,11%	R$ 25,00	R$ 15.000,00
SF-04921	Oxigênio industrial	m3	60,00	R$ 21,76	R$ 21,76	R$ 21,76	R$ 21,76	R$ 15,09	69,37%	R$ 21,76	R$ 1.305,30
SF-04922	Acetileno	kg	60,00	R$ 99,28	R$ 99,28	R$ 99,28	R$ 99,28	R$ 15,55	15,67%	R$ 99,28	R$ 5.956,50
SF-04923	Opteon SF80	kg	1.000,00	R$ 146,47	R$ 156,45	R$ 166,42	R$ 162,17	R$ 14,06	8,67%	R$ 166,42	R$ 166.420,00
SF-04924	Refrigerante R22	kg	2.040,00	R$ 67,00	R$ 68,02	R$ 69,04	R$ 81,20	R$ 22,85	28,14%	R$ 69,04	R$ 140.841,60
SF-04925	Refrigerante R134A	kg	1.090,00	R$ 59,31	R$ 73,46	R$ 76,00	R$ 74,30	R$ 9,46	12,74%	R$ 76,00	R$ 82.840,00
SF-04926	Refrigerante R407C	kg	345,00	R$ 53,65	R$ 75,17	R$ 90,67	R$ 93,44	R$ 35,55	38,05%	R$ 90,67	R$ 31.281,15
SF-04927	Correia A30	pç	50,00	R$ 11,22	R$ 26,16	R$ 40,34	R$ 37,73	R$ 19,04	50,45%	R$ 40,34	R$ 2.017,00
SF-04928	Correia A31	pç	50,00	R$ 11,90	R$ 23,57	R$ 30,44	R$ 29,24	R$ 13,48	46,10%	R$ 30,44	R$ 1.522,00
SF-04929	Correia A32	pç	50,00	R$ 11,87	R$ 20,96	R$ 28,19	R$ 27,99	R$ 13,44	48,02%	R$ 28,19	R$ 1.409,50
SF-04930	Correia A33	pç	50,00	R$ 12,27	R$ 27,74	R$ 40,25	R$ 36,69	R$ 18,52	50,48%	R$ 40,25	R$ 2.012,50
SF-04931	Correia A34	pç	50,00	R$ 11,82	R$ 25,46	R$ 31,90	R$ 28,15	R$ 11,26	39,99%	R$ 31,90	R$ 1.595,00
SF-04932	Correia A35	pç	50,00	R$ 12,80	R$ 27,18	R$ 32,88	R$ 30,03	R$ 12,21	40,67%	R$ 32,88	R$ 1.644,00
SF-04933	Correia A36	pç	50,00	R$ 13,78	R$ 30,33	R$ 42,58	R$ 37,56	R$ 17,27	45,99%	R$ 42,58	R$ 2.129,00
	rreia A37	pç	50,00	R$ 13,55	R$ 35,36	R$ 45,07	R$ 38,35	R$ 16,80	43,80%	R$ 45,07	R$ 2.253,50
	rreia A38	pç	50,00	R$ 13,96	R$ 26,78	R$ 32,96	R$ 29,09	R$ 10,34	35,55%	R$ 32,96	R$ 1.648,00
	rreia A39	pç	50,00	R$ 13,74	R$ 30,45	R$ 42,96	R$ 39,91	R$ 20,03	50,18%	R$ 42,96	R$ 2.148,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04937	Correia A40	pç	50,00	R$ 14,78	R$ 27,43	R$ 34,24	R$ 33,64	R$ 15,08	44,81%	R$ 34,24	R$ 1.712,00
SF-04938	Correia A41	pç	50,00	R$ 15,78	R$ 40,37	R$ 50,48	R$ 45,56	R$ 21,13	46,38%	R$ 50,48	R$ 2.524,00
SF-04939	Correia A42	pç	50,00	R$ 15,46	R$ 31,70	R$ 37,12	R$ 34,01	R$ 13,11	38,55%	R$ 37,12	R$ 1.856,00
SF-04940	Correia A43	pç	50,00	R$ 15,92	R$ 27,97	R$ 38,47	R$ 36,28	R$ 15,95	43,96%	R$ 38,47	R$ 1.923,50
SF-04941	Correia A44	pç	50,00	R$ 15,63	R$ 32,11	R$ 37,84	R$ 33,08	R$ 11,73	35,46%	R$ 37,84	R$ 1.892,00
SF-04942	Correia A45	pç	50,00	R$ 16,68	R$ 32,30	R$ 38,25	R$ 33,95	R$ 11,71	34,50%	R$ 38,25	R$ 1.912,50
SF-04943	Correia A46	pç	50,00	R$ 17,01	R$ 32,45	R$ 37,92	R$ 37,46	R$ 16,34	43,61%	R$ 37,92	R$ 1.896,00
SF-04944	Correia A47	pç	50,00	R$ 17,37	R$ 29,84	R$ 36,07	R$ 32,29	R$ 10,23	31,69%	R$ 36,07	R$ 1.803,50
SF-04945	Correia A48	pç	50,00	R$ 17,57	R$ 34,87	R$ 46,44	R$ 44,11	R$ 20,51	46,50%	R$ 46,44	R$ 2.322,00
SF-04946	Correia A49	pç	50,00	R$ 17,05	R$ 27,62	R$ 32,01	R$ 30,37	R$ 9,75	32,10%	R$ 32,01	R$ 1.600,50
SF-04947	Correia A50	pç	50,00	R$ 18,14	R$ 23,06	R$ 32,12	R$ 31,96	R$ 12,69	39,70%	R$ 32,12	R$ 1.606,00
SF-04948	Correia A51	pç	50,00	R$ 18,29	R$ 27,92	R$ 41,22	R$ 38,41	R$ 16,67	43,41%	R$ 41,22	R$ 2.061,00
SF-04949	Correia A52	pç	50,00	R$ 18,53	R$ 30,36	R$ 37,45	R$ 33,88	R$ 10,78	31,81%	R$ 37,45	R$ 1.872,50
SF-04950	Correia A53	pç	50,00	R$ 18,88	R$ 31,95	R$ 42,10	R$ 40,36	R$ 16,91	41,90%	R$ 42,10	R$ 2.105,00
SF-04951	Correia A54	pç	50,00	R$ 18,68	R$ 29,18	R$ 39,68	R$ 33,63	R$ 13,02	38,72%	R$ 39,68	R$ 1.984,00
SF-04952	Correia A55	pç	50,00	R$ 19,43	R$ 30,94	R$ 36,40	R$ 33,81	R$ 10,17	30,07%	R$ 36,40	R$ 1.820,00
SF-04953	Correia A56	pç	50,00	R$ 19,66	R$ 31,42	R$ 48,42	R$ 45,78	R$ 22,15	48,39%	R$ 48,42	R$ 2.421,00
SF-04954	Correia A57	pç	50,00	R$ 20,01	R$ 25,25	R$ 28,05	R$ 27,93	R$ 6,43	23,03%	R$ 28,05	R$ 1.402,50
SF-04955	Correia A58	pç	50,00	R$ 20,25	R$ 37,12	R$ 43,13	R$ 42,09	R$ 17,02	40,45%	R$ 43,13	R$ 2.156,50
SF-04956	Correia A59	pç	50,00	R$ 23,72	R$ 24,76	R$ 28,59	R$ 31,33	R$ 9,47	30,23%	R$ 28,59	R$ 1.429,50
SF-04957	Correia A60	pç	50,00	R$ 21,18	R$ 34,30	R$ 39,38	R$ 40,61	R$ 16,94	41,71%	R$ 39,38	R$ 1.969,00
SF-04958	Correia A61	pç	50,00	R$ 21,46	R$ 48,37	R$ 64,81	R$ 56,52	R$ 24,63	43,58%	R$ 64,81	R$ 3.240,50
SF-04959	Correia A62	pç	50,00	R$ 21,77	R$ 34,09	R$ 47,09	R$ 44,81	R$ 18,63	41,57%	R$ 47,09	R$ 2.354,50
SF-04960	Correia A63	pç	50,00	R$ 22,00	R$ 39,27	R$ 46,79	R$ 46,61	R$ 20,01	42,93%	R$ 46,79	R$ 2.339,50
SF-04961	Correia A64	pç	50,00	R$ 15,00	R$ 20,12	R$ 22,92	R$ 22,41	R$ 5,74	25,60%	R$ 22,92	R$ 1.146,00
SF-04962	Correia A65	pç	50,00	R$ 38,98	R$ 39,49	R$ 40,00	R$ 50,99	R$ 19,93	39,09%	R$ 40,00	R$ 2.000,00
SF-04963	Correia A66	pç	50,00	R$ 23,06	R$ 45,44	R$ 62,08	R$ 55,80	R$ 23,99	43,00%	R$ 62,08	R$ 3.104,00
SF-04964	Correia A67	pç	50,00	R$ 23,37	R$ 31,88	R$ 37,86	R$ 35,50	R$ 8,81	24,83%	R$ 37,86	R$ 1.893,00
SF-04965	Correia A68	pç	50,00	R$ 23,60	R$ 37,39	R$ 45,32	R$ 40,83	R$ 11,93	29,23%	R$ 45,32	R$ 2.266,00
SF-04966	Correia A69	pç	50,00	R$ 23,43	R$ 30,77	R$ 41,06	R$ 39,67	R$ 13,81	34,81%	R$ 41,06	R$ 2.053,00
SF-04967	Correia A70	pç	50,00	R$ 23,94	R$ 24,74	R$ 28,27	R$ 32,35	R$ 11,55	35,69%	R$ 28,27	R$ 1.413,50
SF-04968	Correia B32	pç	50,00	R$ 15,00	R$ 25,28	R$ 29,53	R$ 27,42	R$ 8,79	32,05%	R$ 29,53	R$ 1.476,50
SF-04969	Correia B33	pç	50,00	R$ 18,00	R$ 26,57	R$ 30,22	R$ 28,61	R$ 7,60	26,58%	R$ 30,22	R$ 1.511,00
SF-04970	Correia B34	pç	50,00	R$ 15,00	R$ 26,36	R$ 32,18	R$ 30,48	R$ 11,54	37,85%	R$ 32,18	R$ 1.609,00
SF-04971	Correia B35	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 28,46	R$ 35,14	R$ 32,98	R$ 9,71	29,43%	R$ 35,14	R$ 1.757,00
SF-04972	Correia B36	pç	50,00	R$ 19,34	R$ 37,78	R$ 45,34	R$ 46,00	R$ 22,36	48,60%	R$ 45,34	R$ 2.267,00
SF-04973	Correia B37	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 36,97	R$ 46,97	R$ 42,74	R$ 16,27	38,08%	R$ 46,97	R$ 2.348,50
SF-04974	Correia B38	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 32,69	R$ 39,29	R$ 38,66	R$ 14,86	38,44%	R$ 39,29	R$ 1.964,50
SF-04975	Correia B39	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 30,29	R$ 34,00	R$ 33,02	R$ 9,91	30,00%	R$ 34,00	R$ 1.700,00
SF-04976	Correia B40	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 30,70	R$ 37,13	R$ 35,03	R$ 11,09	31,66%	R$ 37,13	R$ 1.856,50
SF-04977	Correia B41	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 21,44	R$ 25,45	R$ 29,60	R$ 12,55	42,41%	R$ 25,45	R$ 1.272,50
SF-04978	Correia B42	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 31,73	R$ 40,03	R$ 36,78	R$ 12,20	33,18%	R$ 40,03	R$ 2.001,50
SF-04979	Correia B43	pç	50,00	R$ 20,00	R$ 34,86	R$ 40,90	R$ 38,28	R$ 13,16	34,39%	R$ 40,90	R$ 2.045,00
SF-04980	Correia B44	pç	50,00	R$ 25,00	R$ 38,49	R$ 46,62	R$ 42,19	R$ 11,98	28,40%	R$ 46,62	R$ 2.331,00
	rreia B45	pç	50,00	R$ 25,00	R$ 34,32	R$ 38,21	R$ 36,71	R$ 8,54	23,26%	R$ 38,21	R$ 1.910,50
	rreia B46	pç	50,00	R$ 24,91	R$ 24,98	R$ 29,85	R$ 34,13	R$ 12,72	37,26%	R$ 29,85	R$ 1.492,50
	rreia B47	pç	50,00	R$ 25,00	R$ 33,45	R$ 37,07	R$ 36,28	R$ 8,64	23,82%	R$ 37,07	R$ 1.853,50

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04984	Correia B48	pç	50,00	R$ 25,00	R$ 35,13	R$ 38,95	R$ 38,94	R$ 11,38	29,23%	R$ 38,95	R$ 1.947,50
SF-04985	Correia B49	pç	50,00	R$ 28,00	R$ 46,58	R$ 53,21	R$ 51,89	R$ 18,50	35,65%	R$ 53,21	R$ 2.660,50
SF-04986	Correia B50	pç	50,00	R$ 24,13	R$ 28,00	R$ 38,64	R$ 34,90	R$ 8,43	24,15%	R$ 38,64	R$ 1.932,00
SF-04987	Correia B51	pç	50,00	R$ 27,95	R$ 27,99	R$ 32,42	R$ 37,43	R$ 13,65	36,46%	R$ 32,42	R$ 1.621,00
SF-04988	Correia B52	pç	50,00	R$ 20,66	R$ 28,00	R$ 47,99	R$ 44,61	R$ 20,33	45,57%	R$ 47,99	R$ 2.399,50
SF-04989	Correia B53	pç	50,00	R$ 23,40	R$ 28,00	R$ 41,43	R$ 40,21	R$ 14,62	36,35%	R$ 41,43	R$ 2.071,50
SF-04990	Correia B54	pç	50,00	R$ 26,42	R$ 28,00	R$ 42,96	R$ 41,69	R$ 14,73	35,33%	R$ 42,96	R$ 2.148,00
SF-04991	Correia B55	pç	50,00	R$ 26,77	R$ 28,00	R$ 42,70	R$ 38,44	R$ 10,59	27,55%	R$ 42,70	R$ 2.135,00
SF-04992	Correia B56	pç	50,00	R$ 22,51	R$ 26,93	R$ 29,51	R$ 36,03	R$ 18,04	50,08%	R$ 29,51	R$ 1.475,50
SF-04993	Correia B57	pç	50,00	R$ 27,13	R$ 28,00	R$ 43,92	R$ 40,65	R$ 13,41	32,98%	R$ 43,92	R$ 2.196,00
SF-04994	Correia B58	pç	50,00	R$ 25,62	R$ 28,00	R$ 45,54	R$ 49,67	R$ 26,10	52,55%	R$ 45,54	R$ 2.277,00
SF-04995	Correia B59	pç	50,00	R$ 28,99	R$ 30,00	R$ 42,14	R$ 46,15	R$ 19,66	42,61%	R$ 42,14	R$ 2.107,00
SF-04996	Correia B60	pç	50,00	R$ 27,92	R$ 28,00	R$ 62,05	R$ 55,64	R$ 28,00	50,32%	R$ 62,05	R$ 3.102,50
SF-04997	Correia B62	pç	50,00	R$ 23,59	R$ 31,23	R$ 49,52	R$ 48,24	R$ 23,05	47,79%	R$ 49,52	R$ 2.476,00
SF-04998	Correia B63	pç	50,00	R$ 20,28	R$ 30,00	R$ 48,58	R$ 48,07	R$ 25,31	52,66%	R$ 48,58	R$ 2.429,00
SF-04999	Correia B64	pç	50,00	R$ 20,53	R$ 28,00	R$ 48,05	R$ 44,96	R$ 20,18	44,88%	R$ 48,05	R$ 2.402,50
SF-05000	Correia B65	pç	50,00	R$ 28,15	R$ 30,00	R$ 49,78	R$ 46,91	R$ 17,62	37,56%	R$ 49,78	R$ 2.489,00
SF-05001	Correia B67	pç	50,00	R$ 30,00	R$ 32,92	R$ 49,98	R$ 46,53	R$ 15,65	33,63%	R$ 49,98	R$ 2.499,00
SF-05002	Correia B68	pç	50,00	R$ 34,79	R$ 36,43	R$ 44,36	R$ 48,48	R$ 16,45	33,93%	R$ 44,36	R$ 2.218,00
SF-05003	Correia B70	pç	50,00	R$ 31,86	R$ 35,00	R$ 52,94	R$ 62,58	R$ 32,08	51,27%	R$ 52,94	R$ 2.647,00
SF-05004	Correia B71	pç	50,00	R$ 30,75	R$ 35,00	R$ 52,33	R$ 48,69	R$ 16,45	33,78%	R$ 52,33	R$ 2.616,50
SF-05005	Correia B72	pç	50,00	R$ 23,17	R$ 35,00	R$ 52,90	R$ 46,04	R$ 16,71	36,29%	R$ 52,90	R$ 2.645,00
SF-05006	Correia B73	pç	50,00	R$ 35,00	R$ 35,22	R$ 53,50	R$ 48,98	R$ 13,62	27,82%	R$ 53,50	R$ 2.675,00
SF-05007	Correia B74	pç	50,00	R$ 27,90	R$ 34,92	R$ 38,62	R$ 45,13	R$ 20,82	46,12%	R$ 38,62	R$ 1.931,00
SF-05008	Correia B75	pç	50,00	R$ 25,96	R$ 35,00	R$ 56,01	R$ 53,30	R$ 23,46	44,02%	R$ 56,01	R$ 2.800,50
SF-05009	Correia B76	pç	50,00	R$ 36,72	R$ 40,00	R$ 58,30	R$ 53,32	R$ 14,05	26,34%	R$ 58,30	R$ 2.915,00
SF-05010	Correia B77	pç	50,00	R$ 32,09	R$ 40,00	R$ 57,17	R$ 54,25	R$ 18,12	33,40%	R$ 57,17	R$ 2.858,50
SF-05011	Correia B78	pç	50,00	R$ 39,20	R$ 40,00	R$ 68,99	R$ 61,02	R$ 19,94	32,68%	R$ 68,99	R$ 3.449,50
SF-05012	Correia B79	pç	50,00	R$ 42,74	R$ 77,08	R$ 85,64	R$ 76,41	R$ 19,38	25,36%	R$ 85,64	R$ 4.282,00
SF-05013	Correia B80	pç	50,00	R$ 43,00	R$ 66,44	R$ 89,38	R$ 89,65	R$ 34,26	38,21%	R$ 89,38	R$ 4.469,00
SF-05014	Placa de bornes WEG K1M4 Carcaça 63/71/80/90/100	pç	25,00	R$ 28,00	R$ 33,56	R$ 35,86	R$ 36,36	R$ 5,93	16,30%	R$ 35,86	R$ 896,50
SF-05015	Placa de bornes WEG K1M5 Carcaça 112/132	pç	25,00	R$ 42,00	R$ 49,65	R$ 52,59	R$ 52,33	R$ 6,74	12,88%	R$ 52,59	R$ 1.314,75
SF-05016	Placa de bornes WEG K1M6 Carcaça 160/180	pç	25,00	R$ 56,00	R$ 67,83	R$ 81,55	R$ 76,51	R$ 13,62	17,80%	R$ 81,55	R$ 2.038,75
SF-05017	Placa de bornes WEG K1M8 Carcaça 200	pç	25,00	R$ 104,00	R$ 106,65	R$ 109,43	R$ 113,32	R$ 11,18	9,87%	R$ 109,43	R$ 2.735,75
SF-05018	Placa de bornes WEG K1M10 Carcaça 225/250	pç	25,00	R$ 177,00	R$ 259,21	R$ 292,13	R$ 271,82	R$ 51,93	19,10%	R$ 292,13	R$ 7.303,25
SF-05019	Placa de bornes WEG K1M12 Carcaça 315S/M	pç	25,00	R$ 272,00	R$ 290,03	R$ 330,00	R$ 404,19	R$ 208,32	51,54%	R$ 330,00	R$ 8.250,00
SF-05020	Rolamento 6203-2Z	pç	20,00	R$ 15,35	R$ 16,78	R$ 18,31	R$ 19,20	R$ 4,10	21,33%	R$ 18,31	R$ 366,20
SF-05021	Rolamento 6204-2Z	pç	20,00	R$ 17,87	R$ 21,56	R$ 23,28	R$ 23,02	R$ 4,02	17,48%	R$ 23,28	R$ 465,60
SF-05022	Rolamento 6205-2Z	pç	20,00	R$ 22,18	R$ 22,45	R$ 24,13	R$ 26,27	R$ 5,80	22,09%	R$ 24,13	R$ 482,60
SF-05023	Rolamento 6206-2Z	pç	20,00	R$ 24,25	R$ 29,41	R$ 37,85	R$ 35,30	R$ 8,01	22,70%	R$ 37,85	R$ 757,00
SF-05024	Rolamento 6207-2Z	pç	20,00	R$ 33,37	R$ 37,79	R$ 45,03	R$ 44,08	R$ 8,39	19,04%	R$ 45,03	R$ 900,60
SF-05025	Rolamento 6308-2Z	pç	20,00	R$ 84,72	R$ 88,10	R$ 95,24	R$ 96,03	R$ 11,06	11,52%	R$ 95,24	R$ 1.904,80
SF-05026	Rolamento 6309-2Z-C3	pç	20,00	R$ 112,43	R$ 121,17	R$ 127,71	R$ 126,19	R$ 10,57	8,37%	R$ 127,71	R$ 2.554,20
SF-05027	Rolamento 6209-2Z-C3	pç	20,00	R$ 51,73	R$ 71,91	R$ 72,58	R$ 77,73	R$ 18,99	24,44%	R$ 72,58	R$ 1.451,60
	lamento 6311-2Z-C3	pç	20,00	R$ 211,02	R$ 228,68	R$ 237,94	R$ 238,52	R$ 23,09	9,68%	R$ 237,94	R$ 4.758,80
	lamento 6211-2Z-C3	pç	20,00	R$ 130,09	R$ 148,18	R$ 170,51	R$ 166,25	R$ 29,66	17,84%	R$ 170,51	R$ 3.410,20
	lamento 6312-2Z-C3	pç	20,00	R$ 256,29	R$ 271,92	R$ 306,55	R$ 304,57	R$ 44,85	14,73%	R$ 306,55	R$ 6.131,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Desonerado

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-05031	Rolamento 6212-2Z-C3	pç	20,00	R$ 115,31	R$ 162,71	R$ 188,05	R$ 180,01	R$ 41,57	23,10%	R$ 188,05	R$ 3.761,00
SF-05032	Rolamento 6314-C3	pç	20,00	R$ 367,22	R$ 387,58	R$ 403,24	R$ 413,42	R$ 48,06	11,63%	R$ 403,24	R$ 8.064,80
SF-05033	Rolamento 6316-C3	pç	20,00	R$ 578,38	R$ 669,18	R$ 710,00	R$ 712,76	R$ 112,35	15,76%	R$ 710,00	R$ 14.200,00
SF-05034	Rolamento 6319-C3	pç	20,00	R$ 850,08	R$ 999,41	R$ 1.077,63	R$ 1.048,70	R$ 144,40	13,77%	R$ 1.077,63	R$ 21.552,60
SF-05036	Rolamento 6312-C3	pç	20,00	R$ 190,25	R$ 251,75	R$ 284,36	R$ 294,58	R$ 77,55	26,33%	R$ 284,36	R$ 5.687,20
SF-05037	Rolamento 6212-Z-C3	pç	20,00	R$ 128,93	R$ 165,58	R$ 182,45	R$ 172,31	R$ 29,80	17,29%	R$ 182,45	R$ 3.649,00
SF-05038	Rolamento 6306-C3	pç	20,00	R$ 37,79	R$ 47,86	R$ 51,26	R$ 49,15	R$ 7,93	16,14%	R$ 51,26	R$ 1.025,20
SF-05039	Rolamento 6308-C3	pç	20,00	R$ 59,70	R$ 71,01	R$ 81,70	R$ 80,87	R$ 16,52	20,43%	R$ 81,70	R$ 1.634,00
SF-05040	Rolamento 6310-C3	pç	20,00	R$ 195,89	R$ 206,47	R$ 226,50	R$ 224,65	R$ 25,87	11,51%	R$ 226,50	R$ 4.530,00
SF-05041	Rolamento 6310-2Z-C3	pç	20,00	R$ 163,44	R$ 175,52	R$ 184,35	R$ 192,30	R$ 31,67	16,47%	R$ 184,35	R$ 3.687,00
SF-05043	Motor WEG 10016202/1612421 - Trane MOT00011B (0,75kW monofásico, 8P, D56, 220V)	pç	5,00	R$ 1.478,84	R$ 1.719,22	R$ 1.788,00	R$ 1.822,44	R$ 215,83	11,84%	R$ 1.788,00	R$ 8.940,00
SF-05044	Motor WEG W22 Super Premium 0,75kW (1HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 2.145,69	R$ 2.157,72	R$ 2.224,07	R$ 2.385,21	R$ 379,77	15,92%	R$ 2.224,07	R$ 28.912,91
SF-05045	Motor WEG W22 Super Premium 1,1kW (1,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 2.494,84	R$ 2.576,65	R$ 2.658,45	R$ 2.859,76	R$ 497,15	17,38%	R$ 2.658,45	R$ 34.559,85
SF-05046	Motor WEG W22 Super Premium 1,5kW (2HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 2.945,79	R$ 3.090,67	R$ 3.201,57	R$ 3.348,48	R$ 482,46	14,41%	R$ 3.201,57	R$ 41.620,41
SF-05047	Motor WEG W22 Super Premium 2,2kW (3HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 3.926,21	R$ 4.054,94	R$ 4.183,67	R$ 4.500,63	R$ 782,61	17,39%	R$ 4.183,67	R$ 54.387,71
SF-05048	Motor WEG W22 Super Premium 3kW (4HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 4.238,80	R$ 4.377,56	R$ 4.516,31	R$ 4.858,37	R$ 844,28	17,38%	R$ 4.516,31	R$ 58.712,03
SF-05049	Motor WEG W22 Super Premium 3,7kW (5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 4.865,95	R$ 5.025,49	R$ 5.185,03	R$ 5.577,66	R$ 969,60	17,38%	R$ 5.185,03	R$ 67.405,39
SF-05050	Motor WEG W22 Super Premium 4,5kW (6HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 5.991,57	R$ 6.188,02	R$ 6.384,46	R$ 6.868,01	R$ 1.194,06	17,39%	R$ 6.384,46	R$ 82.997,98
SF-05051	Motor WEG W22 Super Premium 5,5kW (7,5HP) 4P 1800 RPM	pç	13,00	R$ 6.860,82	R$ 7.085,76	R$ 7.310,70	R$ 7.864,51	R$ 1.367,46	17,39%	R$ 7.310,70	R$ 95.039,10
SF-05052	Motor WEG W22 Super Premium 7,5kW (10HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 9.175,32	R$ 9.476,16	R$ 9.776,99	R$ 10.518,10	R$ 1.829,61	17,39%	R$ 9.776,99	R$ 48.884,95
SF-05053	Motor WEG W22 Super Premium 9,2kW (12,5HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 9.361,85	R$ 9.668,79	R$ 9.975,73	R$ 10.731,53	R$ 1.866,13	17,39%	R$ 9.975,73	R$ 49.878,65
SF-05054	Motor WEG W22 Super Premium 11kW (15HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 10.914,84	R$ 11.272,71	R$ 11.630,57	R$ 12.511,80	R$ 2.175,81	17,39%	R$ 11.630,57	R$ 58.152,85
SF-05055	Motor WEG W22 Super Premium 15kW (20HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 14.092,62	R$ 14.554,68	R$ 15.016,73	R$ 16.155,12	R$ 2.810,29	17,40%	R$ 15.016,73	R$ 75.083,65
SF-05056	Motor WEG W22 Super Premium 18,5W (25HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 16.557,59	R$ 17.100,46	R$ 17.643,33	R$ 18.980,97	R$ 3.302,07	17,40%	R$ 17.643,33	R$ 88.216,65
SF-05057	Motor WEG W22 Super Premium 22W (30HP) 4P 1800 RPM	pç	5,00	R$ 24.307,41	R$ 25.104,38	R$ 25.901,34	R$ 27.864,58	R$ 4.846,79	17,39%	R$ 25.901,34	R$ 129.506,70
SF-05058	Motor WEG W22 Super Premium 30W (40HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 28.677,42	R$ 29.617,66	R$ 30.557,89	R$ 32.874,44	R$ 5.718,73	17,40%	R$ 30.557,89	R$ 91.673,67
SF-05059	Motor WEG W22 Super Premium 37W (50HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 31.734,35	R$ 32.774,82	R$ 33.815,29	R$ 36.378,88	R$ 6.328,53	17,40%	R$ 33.815,29	R$ 101.445,87
SF-05060	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 48.132,02	R$ 49.710,12	R$ 51.288,21	R$ 55.176,41	R$ 9.598,52	17,40%	R$ 51.288,21	R$ 153.864,63
SF-05061	Motor WEG W22 Super Premium 55W (75HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 47.264,80	R$ 52.050,40	R$ 56.835,99	R$ 59.120,26	R$ 13.147,28	22,24%	R$ 56.835,99	R$ 170.507,97
SF-05062	Motor WEG W22 Super Premium 75W (100HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 62.789,40	R$ 64.848,06	R$ 66.906,72	R$ 71.979,04	R$ 12.521,61	17,40%	R$ 66.906,72	R$ 200.720,16
SF-05063	Motor WEG W22 Super Premium 90W (125HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 94.732,74	R$ 97.838,72	R$ 100.944,70	R$ 108.597,48	R$ 18.891,79	17,40%	R$ 100.944,70	R$ 302.834,10
SF-05064	Motor WEG W22 Super Premium 110W (150HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 104.565,66	R$ 107.994,02	R$ 111.422,38	R$ 119.870,01	R$ 20.853,57	17,40%	R$ 111.422,38	R$ 334.267,14
SF-05065	Motor WEG W22 Super Premium 132W (175HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 132.527,29	R$ 136.872,43	R$ 141.217,56	R$ 151.924,28	R$ 26.430,20	17,40%	R$ 141.217,56	R$ 423.652,68
SF-05066	Motor WEG W22 Super Premium 150W (200HP) 4P 1800 RPM	pç	3,00	R$ 139.009,14	R$ 143.566,80	R$ 148.124,45	R$ 159.354,53	R$ 27.722,37	17,40%	R$ 148.124,45	R$ 444.373,35
SF-05067	Motor WEG W22 Super Premium 45W (60HP) 6P 1200 RPM	pç	3,00	R$ 66.979,55	R$ 69.175,59	R$ 71.371,63	R$ 76.782,39	R$ 13.357,13	17,40%	R$ 71.371,63	R$ 214.114,89
SF-05068	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L1209	pç	25,00	R$ 377,11	R$ 406,35	R$ 414,45	R$ 444,80	R$ 66,59	14,97%	R$ 414,45	R$ 10.361,25
SF-05069	Válvula solenóide Danfoss EVR 6 032L8079	pç	25,00	R$ 405,90	R$ 413,43	R$ 414,43	R$ 437,25	R$ 55,89	12,78%	R$ 414,43	R$ 10.360,75
SF-05070	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F1204	pç	25,00	R$ 311,90	R$ 318,46	R$ 319,16	R$ 367,81	R$ 71,97	19,57%	R$ 319,16	R$ 7.979,00
SF-05071	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8107	pç	25,00	R$ 217,33	R$ 243,93	R$ 267,64	R$ 265,93	R$ 35,23	13,25%	R$ 267,64	R$ 6.691,00
SF-05072	Válvula solenóide Danfoss EVR 3 032F8116	pç	25,00	R$ 311,90	R$ 316,13	R$ 352,29	R$ 361,44	R$ 52,00	14,39%	R$ 352,29	R$ 8.807,25
SF-05073	Válvula solenóide Danfoss EVR 10 032L1214	pç	25,00	R$ 521,11	R$ 561,63	R$ 579,23	R$ 598,60	R$ 81,01	13,53%	R$ 579,23	R$ 14.480,75
SF-05074	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6282	pç	25,00	R$ 180,90	R$ 186,85	R$ 203,65	R$ 207,83	R$ 26,61	12,81%	R$ 203,65	R$ 5.091,25
SF-05075	Bobina Solenóide Danfoss BF220BS 018F6264	pç	25,00	R$ 180,90	R$ 181,72	R$ 186,85	R$ 205,19	R$ 30,75	14,99%	R$ 186,85	R$ 4.671,25
[illegible]	Bobina Solenóide Danfoss BF024AS 018F6257	pç	25,00	R$ 374,90	R$ 441,70	R$ 508,50	R$ 493,72	R$ 112,17	22,72%	R$ 508,50	R$ 12.712,50
[illegible]	bina Solenóide Danfoss BF024BS 018F6265	pç	25,00	R$ 175,12	R$ 187,73	R$ 196,90	R$ 217,65	R$ 43,29	19,89%	R$ 196,90	R$ 4.922,50
[illegible]	pacitor 2µF	pç	50,00	R$ 3,09	R$ 10,78	R$ 13,83	R$ 12,41	R$ 6,67	53,75%	R$ 13,83	R$ 691,50

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Desonerado	
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Preço Estimado (R$) Unitário (2)	Preço Estimado (R$) Total
SF-05079	Capacitor 2,5µF	pç	50,00	R$ 8,20	R$ 10,35	R$ 11,79	R$ 11,63	R$ 2,74	23,60%	R$ 11,79	R$ 589,50
SF-05080	Capacitor 5µF	pç	50,00	R$ 5,06	R$ 9,37	R$ 12,30	R$ 11,81	R$ 5,28	44,73%	R$ 12,30	R$ 615,00
SF-05081	Capacitor 10µF	pç	50,00	R$ 7,14	R$ 10,89	R$ 13,43	R$ 12,70	R$ 4,17	32,82%	R$ 13,43	R$ 671,50
SF-05082	Capacitor 20µF	pç	50,00	R$ 21,21	R$ 22,04	R$ 25,95	R$ 28,41	R$ 7,94	27,97%	R$ 25,95	R$ 1.297,50
SF-05083	Capacitor 30µF	pç	50,00	R$ 15,19	R$ 16,93	R$ 21,64	R$ 22,09	R$ 6,91	31,26%	R$ 21,64	R$ 1.082,00
SF-05084	Capacitor 35µF	pç	50,00	R$ 15,89	R$ 21,22	R$ 25,30	R$ 26,07	R$ 9,19	35,25%	R$ 25,30	R$ 1.265,00
SF-05085	Capacitor 45µF	pç	50,00	R$ 31,36	R$ 37,53	R$ 40,32	R$ 52,73	R$ 25,62	48,60%	R$ 40,32	R$ 2.016,00
SF-05086	Capacitor 50µF	pç	50,00	R$ 19,85	R$ 34,35	R$ 41,42	R$ 38,72	R$ 13,69	35,37%	R$ 41,42	R$ 2.071,00
SF-05087	Capacitor 55µF	pç	50,00	R$ 21,62	R$ 31,89	R$ 36,54	R$ 38,40	R$ 15,40	40,11%	R$ 36,54	R$ 1.827,00
SF-05088	Capacitor 60µF	pç	50,00	R$ 39,00	R$ 49,55	R$ 65,10	R$ 59,11	R$ 14,60	24,70%	R$ 65,10	R$ 3.255,00
SF-05089	Capacitor 80µF	pç	50,00	R$ 27,96	R$ 55,74	R$ 68,65	R$ 65,28	R$ 28,15	43,12%	R$ 68,65	R$ 3.432,50
SF-05090	Capacitor duplo 2+1,5 µF	pç	50,00	R$ 32,31	R$ 37,50	R$ 42,68	R$ 41,63	R$ 8,84	21,24%	R$ 42,68	R$ 2.134,00
SF-05091	Capacitor duplo 15+2 µF	pç	50,00	R$ 12,64	R$ 23,18	R$ 27,31	R$ 24,19	R$ 7,78	32,17%	R$ 27,31	R$ 1.365,50
SF-05092	Capacitor duplo 20+1,5 µF	pç	50,00	R$ 13,78	R$ 27,67	R$ 33,68	R$ 31,01	R$ 12,33	39,77%	R$ 33,68	R$ 1.684,00
SF-05093	Capacitor duplo 20+5 µF	pç	50,00	R$ 22,53	R$ 23,39	R$ 24,25	R$ 23,94	R$ 1,28	5,34%	R$ 24,25	R$ 1.212,50
SF-05094	Capacitor duplo 25+1,5 µF	pç	50,00	R$ 14,89	R$ 27,46	R$ 32,59	R$ 31,18	R$ 12,28	39,38%	R$ 32,59	R$ 1.629,50
SF-05095	Capacitor duplo 25+5 µF	pç	50,00	R$ 15,61	R$ 23,50	R$ 27,87	R$ 26,72	R$ 8,37	31,31%	R$ 27,87	R$ 1.393,50
SF-05096	Capacitor duplo 30+1,5 µF	pç	50,00	R$ 18,31	R$ 25,37	R$ 30,48	R$ 28,84	R$ 7,84	27,17%	R$ 30,48	R$ 1.524,00
SF-05097	Capacitor duplo 30+5 µF	pç	50,00	R$ 35,33	R$ 42,62	R$ 49,90	R$ 47,11	R$ 10,67	22,64%	R$ 49,90	R$ 2.495,00
SF-05098	Capacitor duplo 35+1,5 µF	pç	50,00	R$ 15,76	R$ 16,09	R$ 17,26	R$ 17,23	R$ 1,46	8,50%	R$ 17,26	R$ 863,00
SF-05099	Capacitor duplo 35+10 µF	pç	50,00	R$ 22,60	R$ 28,53	R$ 31,20	R$ 30,44	R$ 5,87	19,30%	R$ 31,20	R$ 1.560,00
SF-05100	Capacitor duplo 40+2,5 µF	pç	50,00	R$ 20,99	R$ 34,27	R$ 39,29	R$ 36,65	R$ 11,07	30,20%	R$ 39,29	R$ 1.964,50
SF-05101	Capacitor duplo 40+8 µF	pç	50,00	R$ 25,58	R$ 25,58	R$ 25,59	R$ 25,67	R$ 0,14	0,55%	R$ 25,59	R$ 1.279,50
SF-05102	Capacitor duplo 45+2,5 µF	pç	50,00	R$ 25,27	R$ 34,62	R$ 41,86	R$ 38,86	R$ 9,91	25,49%	R$ 41,86	R$ 2.093,00
SF-05103	Capacitor duplo 45+5 µF	pç	50,00	R$ 24,40	R$ 25,47	R$ 31,01	R$ 32,03	R$ 8,32	25,99%	R$ 31,01	R$ 1.550,50
SF-05104	Capacitor duplo 50+2,5 µF	pç	50,00	R$ 23,40	R$ 26,75	R$ 28,60	R$ 29,73	R$ 6,26	21,05%	R$ 28,60	R$ 1.430,00
SF-05105	Capacitor duplo 50+5 µF	pç	50,00	R$ 36,20	R$ 40,24	R$ 44,28	R$ 43,61	R$ 7,09	16,27%	R$ 44,28	R$ 2.214,00
SF-05106	Capacitor duplo 60+2,5 µF	pç	50,00	R$ 27,10	R$ 31,45	R$ 34,62	R$ 36,43	R$ 9,43	25,89%	R$ 34,62	R$ 1.731,00
SF-05107	Capacitor duplo 60+8 µF	pç	50,00	R$ 27,90	R$ 32,15	R$ 42,93	R$ 42,61	R$ 14,02	32,91%	R$ 42,93	R$ 2.146,50
SF-05108	Óleo para bomba de vácuo ISO VG 46	L	150,00	R$ 29,66	R$ 40,16	R$ 50,66	R$ 45,64	R$ 14,16	31,02%	R$ 50,66	R$ 7.599,00
SF-05109	Óleo Mineral 160P ISO VG 32	L	500,00	R$ 36,56	R$ 57,14	R$ 64,25	R$ 63,19	R$ 20,92	33,10%	R$ 64,25	R$ 32.125,00
SF-05110	Óleo DIN HLP HM Mineral 68cSt	L	500,00	R$ 20,05	R$ 22,14	R$ 24,23	R$ 26,88	R$ 8,49	31,57%	R$ 24,23	R$ 12.115,00
SF-05111	Barra roscada 1/4"	m	250,00	R$ 7,14	R$ 8,52	R$ 9,89	R$ 10,01	R$ 2,93	29,24%	R$ 9,89	R$ 2.472,50
SF-05112	Chumbador parabolt CB 1/4" x 2"	pç	625,00	R$ 1,13	R$ 1,18	R$ 1,22	R$ 1,30	R$ 0,22	17,01%	R$ 1,22	R$ 762,50
SF-05113	Filtro Manta G4	m2	7.500,00	R$ 11,60	R$ 12,02	R$ 14,79	R$ 14,35	R$ 2,85	19,84%	R$ 14,79	R$ 110.925,00
SF-05114	Filtro Manta F5/M5	m2	750,00	R$ 15,00	R$ 27,33	R$ 40,75	R$ 44,73	R$ 25,23	56,40%	R$ 40,75	R$ 30.562,50
SF-05115	Conector de emenda Wago 221-2411	pç	1.250,00	R$ 2,39	R$ 2,45	R$ 2,60	R$ 2,67	R$ 0,32	11,81%	R$ 2,60	R$ 3.250,00
SF-05116	Válvula Schrader Serviço 1/4" 100mm	pç	75,00	R$ 2,90	R$ 2,97	R$ 3,15	R$ 3,70	R$ 1,30	35,25%	R$ 3,15	R$ 236,25
SF-05117	Pilha AAA	pç	750,00	R$ 8,75	R$ 11,93	R$ 13,10	R$ 12,73	R$ 2,99	23,46%	R$ 13,10	R$ 9.825,00
SF-05118	Pilha AA	pç	150,00	R$ 12,99	R$ 13,52	R$ 14,21	R$ 14,10	R$ 0,93	6,56%	R$ 14,21	R$ 2.131,50
SF-05119	Bateria 9V	pç	30,00	R$ 29,99	R$ 32,25	R$ 34,95	R$ 34,92	R$ 4,31	12,34%	R$ 34,95	R$ 1.048,50
SF-05120	Válvula de expansão TXV 3TR	pç	20,00	R$ 352,90	R$ 402,95	R$ 453,00	R$ 427,19	R$ 65,33	15,29%	R$ 453,00	R$ 9.060,00
SF-05121	Válvula de expansão TXV 7,5TR	pç	20,00	R$ 384,90	R$ 397,39	R$ 511,50	R$ 505,11	R$ 112,60	22,29%	R$ 511,50	R$ 10.230,00
SF-05122	Válvula de expansão TXV 15TR	pç	20,00	R$ 689,90	R$ 797,20	R$ 904,50	R$ 932,19	R$ 257,26	27,60%	R$ 904,50	R$ 18.090,00
	Válvula de expansão TXV 30TR	pç	20,00	R$ 1.022,90	R$ 1.188,70	R$ 1.354,50	R$ 1.422,99	R$ 438,37	30,81%	R$ 1.354,50	R$ 27.090,00
										TOTAL GERAL	R$ 17.263.843,38

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Desonerado	
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Preço Estimado (R$) Unitário (2)	Preço Estimado (R$) Total

(1) O Coeficiente de Variação é uma medida estatística que indica quanto os preços observados na pesquisa diferem, em média, do Preço Médio Unitário (PMU). É resultado da divisão entre o Desvio-Padrão (DP) e o PMU.
(2) O Preço Estimado é calculado, em geral, utilizando-se a MEDIANA das cotações, por ser uma medida estatística de tendência central não influenciada por valores extremos. A mediana é o valor que divide o conjunto de dados em duas partes de igual tamanho. Pretende-se, assim, obter estimativas mais próximas da realidade de mercado, sem a influência de preços atípicos. Em casos mais específicos, pode-se utilizar o 1º QUARTIL da cesta de preços, critério mais conservador e, portanto, mais vantajoso para a Administração.
Obs. 1: cálculos efetuados utilizando critério de arredondamento de valores fracionados para 2 (duas) casas decimais, de acordo com o ATO DO PRIMEIRO SECRETÁRIO Nº 20, de 2010.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Empresas consultadas que APRESENTARAM propostas:

Item	Número da proposta no mapa de cotações	Data da proposta	CNPJ	Nome da Fonte, Fornecedor e (ou) Empresa	DDD	Telefone	*E-mail*	Contato
				SERVIÇOS				
1	19	20/09/23	48.045.381/0001-51	Crisale Rolamentos Crisale Roll Suprimentos Industriais LTDA	62	3636-4606	crisalerolamentos@gmail.com	Crsitiane
2	20	06/09/23	22.156.367/0001-31	Centrivac Distribuidora e Serviços LTDA	19	3228-9953	contato@centrivac.com.br	Andre Ramos
3	21	06/09/23	02.172.568/0006-20	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA.	11	3003-6968	pecas@daikin.com.br	José Regivaldo
4	22	06/09/23	44.822.158/0001-12	Núcleo ABC Distribuidora de Peças para Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	11	4361-2003	contato@nucleoabc.com.br	Carlos
5	23	11/09/23	14.779.608/0001-70	B.R.F. Ozio Peças Para Ar Condicionado LTDA	11	3959-2400	comercial@bluear.com.br	Anderson
6	24	22/09/23	10.948.651/0056-35	Springer Carrier LTDA	61	3771-1600	alesilva@mideacarrier.com	Alessandra Pereira
7	25	28/09/23	01.610.517/0001-65	Trane do Brasil Indústria e Comércio de Produtos Para Condicionamento de Ar LTDA	21	99205-9262	amannda.woellner@tranetechnologies.com	Amannda Woellner
8	26	06/10/23	00.846.603/0001-09	Climanil Com Refrigeração e Ar Condicionado LTDA	11	98423-3383	contato@lojadohvac.com	Leonardo Pereira
9	27	31/10/23	50.704.151/0001-07	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	19	99673-1176	comercial@mercadochiller.com.br	Fabio Martins
10	28	26/10/23	10.631.556/0001-30	Frioshopping Ar Condicionado Ltda	12	3204-5257	vendas2@frioshopping.com.br	Beatriz Silva
11	29	28/09/23	35.442.457/0001-30	Edgard de Oliveira Rosa (Oxigenio Comercio de Ferro e Aco em Ger)	11	2091-7830	adrianaamanda.vendas@gmail.com	Adriana Amanda Padilha
12	30	29/09/23	17.281.973/0003-00	Cofermeta S.A	31	3290-2200	keniasantos@cofermeta.com.br	Kenia Santos
13	31	04/10/23	10.877.885/0001-65	Df Bombas e Motores LTDA	61	3357-6018	dfbombas2009@hotmail.com	Shirley
14	32	04/10/23	06.023.866/0001-02	GND Comércio e Refrigeração LTDA	61	3233-4325	gndeletrobombas@hotmail.com	Carla Vitoriano
15	33	25/09/23	35.820.448/0001-36	White Martins Gases Industriais Ltda		0800 709 9000	atendimento@sac.whitemartins.com.br	Amanda Chaves
16	34	21/09/23	13.548.205/0001-58	Ideal Rv Comércio de Produtos Industriais LTDA	14	3202-7369	junior@idealrv.com.br	Junior Previatto
17	35	04/09/23	55.140.099/0001-19	Haenke Tubos Flexíveis LTDA	11	4092-7722	vendas03@haenke.com.br	Kayque Alves
18	36	01/09/23	02.977.354/0001-16	Tropical Grelhas LTDA	62	3233-6943	tropicalgrelhas@gmail.com	Sylmara Mendes
19	37	04/09/23	47.433.539/0001-06	Industair Industria e Comercio e Pecas Para Hvac LTDA	11	2965-3193	industair@industair.com.br	Tereza Godinho
20	38	13/09/23	00.649.848/0001-46	Retec Representações Com. Maq. LTDA	61	3363-7172	comercial@gruporetec.com.br	Gustavo Araújo
21	39	19/09/25	02.172.568/0006-20	Daikin Ar Condicionado Brasil LTDA.	11	3003-6968	pecas@daikin.com.br	José Regivaldo
22	40	19/09/23	92.660.406/0031-34	Frigelar Comércio E Indústria LTDA	51	99802-8999	centraldecobranca@frigelar.com.br	Érica
23		24/09/25			62	9 8174-8148	wesleyqueiroz@frigelar.com.br	Wesley Queiroz
24		07/10/25						
25	41	23/09/25	34.677.414/0001-71	Trifásica Comercio de Materiais Elétricos LTDA	11	1111-1111	vendas01@trifasica.com.br	Gilson Leao
26	42	23/09/25	11.974.598/0001-36	Coltro Eletro e Informática LTDA	43	3252-9679	contato@citex.com.br	Kassio
27	43	23/09/25	09.089.849/0001-58	Osmag-frio e Stock Comécio de Refrigeração LTDA	21	2505-0606	osmag@osmag.com.br	Ana
28	44	24/09/25	12.568.684/0001-01	Campeão da Construção Ltda	61	9964-0105	vendas@campeaodaconstruçao.com.br	Wanderson
29	45	27/10/25	01.610.517/0001-65	Trane do Brasil Indústria e Comércio de Produtos Para Condicionamento de Ar LTDA	61	99249-4810	marcelo.montijo@trane.com	Marcelo Montijo
30	46	28/09/23	02.083.009/0001-39	Contuflex Conexões Tubos E Flexíveis LTDA	11	2941-8044	silvana.bartolomeu@contuflex.com.br	Silvana Bartolomeu
31	47	23/10/25	00.709.920/0001-83	Tito Comércio de Bombas e Acessórios LTDA	62	99818-8179	saymon@titobombas.com.br	Saymon Wanderley
32	48	02/10/23	51.760.270/0001-31	Neotérmica Isolantes Térmicos e Revestimentos Metálicos LTDA	11	3858-6755	vendas@neotermica.com.br	Diego Azevedo
33	49	24/09/25	47.417.888/0001-26	Claúdio Moreno Mendes Carvalho 71005145172	61	9 9304-0683	topgasesdf@gmail.com	Erick Gabriel
34	50	14/08/25	14.493.383/0001-91	Oxigen Comércio e Serviços de Gases Ltda	61	3371-9847	oxigendf@gmail.com	Cleyson de Lima
35	51	30/09/25	40.885.226/0001-31	Arear Service - Intral Arco Servicos LTDA	61	9 8360-0928	nenog12@gmail.com	Julio Laurentino
36	52	24/09/25	05.430.646/0005-56	Portorrol Distribuidora Ltda	11	5242-1998	vendas@portorrol.com.br	Juliana Santos
37	53	24/09/25	24.203.741/0001-38	Sws Comercio Importacao Exportacao De Pecas E Acessorios Industriais Ltda	11	3673-0309	sws@awsrolamentos.com.br	Eduardo Alberto
38	54	30/09/25	11.244.056/0001-88	Radar Rolamentos Ltda	61	3045-5656	contato@radarrolamentos.com.br	Fábio
39		07/10/25						
40	55	24/09/25	45.153.457/0001-74	Brasil Refrigeração Elétrica Ltda	61	3044-6874	default@eletricabrasil.com	Diego
41	56	24/09/25	40.599.186/0001-61	Nobre Ar Soluções Témicas Ltda	61	4141-5464	nobrear.comercial@gmail.com	Dorcas Mendes
42	57	24/09/25	07.347.634/0006-79	Podium Com de Pro Aut Ltda DF		0800.730 1400	compras@podiumlubrificantes.com.br	Jordana Aguiar
43	58	26/09/25	41.466.054/0001-24	Refrius Refrigeração	61	9 9306-1660	vendas10@refrius.com.br	Leticia Oliveira
44	59	26/09/25	03.818.741/0001-72	WEG S.A	61	9920-90208	josi@dmcomercial.net	Josiane Tissi
45	60	29/09/25	09.089.849/0001-58	Osmag Rio Stock Frio Com de Ref Ltda	21	2505-0666	osmag@osmag.com.br	Ana Carolina
46	61	29/09/25	00.867.822/0001-74	Reville Com Ref e Mot Elétricos Ltda	61	3301-3440	revillebsb@uol.com.br	Vicente de Paula
47	62	30/09/25	60.232.162/0001-87	Proelis Produtos Eletricos e Isolantes Ltda.	11	3311-4170	proelis@proelis.com.br	Ricardo Malta
48	63	30/09/25	21.997.241/0001-27	WL Atacadista Ltda	61	3465-9800	vendas09@wlatacadista.com.br	Eduardo Marinho
	64	30/09/25	72.207.509/0001-10	DGB Comércio de Rolamentos LTDA	85	3491-3033	dgb@dgbrolamentos.com.br	Gabriel Alves
	65	30/09/25	01.777.437/0001-07	Comercial de Rolamentos Santa Cruz LTDA (Frantz)	51	98430-0158	administrativo@frantzrolamentos.com.br	Alexandre

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Empresas consultadas que APRESENTARAM propostas:

Item	Número da proposta no mapa de cotações	Data da proposta	CNPJ	Nome da Fonte, Fornecedor e (ou) Empresa	DDD	Telefone	*E-mail*	Contato
51	66	30/09/25	03.063.350/0001-95	Borrachas Moema LTDA	11	94037-8002	contato@borrachasmoema.com.br	Mariana Nunes
52	67	30/09/25	00.111.430/0001.80	Tratoraço e Mercado de Correias LTDA	41	3333-2525	luana@tratoraco.com.br	Luana
53	68	30/09/25	03.734.539/0001-62	Gradial Acessórios Filtrantes LTDA	11	4474-1539	gradial@gradial.com.br	Debora Botelho
54	69	01/10/25	38.312.723/0001-07	Royal Parts LTDA (prince)	11	2966-4433	vendas@princeventiladores.com.br	Carol
55	70	02/10/25	50.203.723/0001-66	Ar Polo Ar Condicionados, Energia Solar e Construção LTDA	11	3146-2900	lucas.melo@poloar.com.br	Lucas Melo
56	71	29/09/25	22.206.143/0001-97	B-Help Comércio de Material Elétrico Ltda	61	3345-0292	vendas3bsb@ajelservice.com.br	Sintia Machado
57	72	01/10/25	44.210.129/0001-08	Eletro Valle Máquinas Elétricas Ltda	62	99931-6849	gustavo.martins@eletrovallego.com.br	Gustavo Martins
58	73	02/10/25	18.356.005/0001-17	Hepa Filtros LTDA	11	3796-7166	contato1@linterfiltros.com.br	Danilo Fernandes
59	74	02/10/25	24.996.733/0001-96	Total Ar LTDA	61	3303-3423	avelinoaraujoeng@gmail.com	Emanuelle Ferreira
60	75	02/10/25	06.306.060/0001-13	Airlink Filtros Indústria e Comércio LTDA	11	5812-0013	vendas3@airlinkfiltros.com.br	Pamella Soares
61	76	03/10/25	03.291.984/0001-03	CBF - Flexíveis e Acessórios Industriais LTDA	16	3720-4700	atendimento@cbfflexiveis.com.br	Cristiane
62	77	03/10/25	16.518.185/0001-60	Haro Comércio & Importação LTDA	31	3373-5757	haro@haro.net.br	Elaine Cristina
63	78	02/10/25	85.029.536/0001-92	A C Machado & Cia LTDA (Aristeu Ferragens)	41	3382-3188	vendas@aristeuferragens.com.br	Letícia Nardes
64	79	07/10/25	97.538.497/0001-38	Mundial Refrigeração Ltda	62	3548-2525	atendimento@mundialpecaseacessorios.com.br	Kennede Rodrigues
65	80	07/10/25	24.907.602/0001.95	Primeira Linha Comercial Rolamentos Ltda	61	3462-5000	primeira.linha@1linha.com.br	Marcus Amaral
66	81	07/10/25	01.086.472/0001-71	Rolapel Rolamentos LTDA	61	3361-6020	rolapeldf@gmail.com	Thiago
67	82	07/10/25	53.356.763/0001-36	DF Rolamentos Ltda	61	9 8233-5573	nfe.dfrolamentos@gmail.com	Lucas Valença
68	83	10/10/25	10.948.651/0001-61	Springer Carrier LTDA (Totaline)	61	98143-9905	wgcavalcante@mideacarrier.com	Vanessa
69	84	08/10/25	24.623.390/0001-14	Rotta Comércio de Rolamentos Ltda ME	61	3356-2599	rottaeudes@gmail.com	Junior
70	85	10/10/25	11.973.334/0001-68	Elétrica Brasil Com de Mat Elétricos Ltda	61	3046-2555	denisio@eletricabr.com.br	Denisio Francisco
71	86	14/10/25	51.553.063/0001-06	Capital Comércio de Refrigeração Ltda	11	2090-9300	renan@capitalrefring.com.br	Renan
72	87	17/09/25	61.502.324/0001-12	Refrigelo Climatização de Ambientes S.A.(Sensiar)	21	99647-2920	leosathomaz@gmail.com	Leonardo Thomaz
73	88	30/06/25	22.154.828/0001-37	Loctrad Instalações e Ancoragem	61	99298-0525	engenharia@loctrad.com	Matheus Loni
74	89	22/08/25	05.824.013/0001-07	Getrotech Coml. Eletrica . E Exp. LTDA	11	2942-1212	vendas@getrotech.com.br	Lucas Monteiro
75	90	03/09/25	07.144.507/0001-68	Terra Util - Comércio de Máquinas, Ferramentas e Utilidades LTDA	61	3701-7000	contato@bcferramentaria.com.br	Jose Clei
76	91	03/09/25	00.118.395/0001-21	Teweck Industria Metaçurgica e Comercio LTDA	47	3145-7171	vendas04@luftmaxi.com.br	Samuel da Silva
77	92	05/09/25	14.778.423/0001-41	Elisângela Bastos Pereira Freitas (AF Andaimes)	11	3493-3205	adilsonrodizios@terra.com.br	Adilson de Freitas
78	93	24/10/25	01.797.423/0001-47	GHS Indústria e Serviços LTDA	21	2471-5960	sac@ghsbrasil.com	João Alves
79	94	15/09/25	01.596.600/0001-27	Andaimes Remo LTDA	61	3234-3300	locacao@andaimesremo.com.br	Leonardo José
80	95	15/09/25	46.261.809/0001-78	Dimbel LTDA (MS Locação)	61	99855-3516	contato@msilvalocacoes.com.br	Adalton Magalhae
81	96	19/08/25	39.821.983/0001-62	Zavvor LTDA	47	3285-3908	vendas@zavvor.com.br	Wendel Patrick
82	97	22/09/25	01.477.885/0001-87	Tubos Ipiranga Indústria e Comércio LTDA	11	98199-3600	wellington@tubosipiranga.com.br	Wellington
83	98	22/09/25	17.329.258/0001-39	Linier Comércio de Controles Ltda	11	2594-0210	financeiro@linier.com.br	Reinaldo
84	99	24/09/25	02.120.773/0001-37	Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.	19	3744-2929	vendas@instrucamp.com.br	Jéssika Gomes
85	100	22/09/25	06.013.638/0001-43	BY Import Indústria e Comércio LTDA	21	3293-5100	comercial@byimport.com.br	Letícia Alves
86	101	22/09/25	09.198.939/0001-87	Oxy-Pró Controles Para Ar Condicionado LTDA	11	2533-7250	comercial@oxy-pro.com.br	Diana Ruiz
87	102	22/09/25	48.539.548/0001-30	Agrometal Comercial de Ferragens Ltda	17	21395-0008	vendas.021@agrometal.com.br	Marilice Soares
88	103	24/09/25	47.674.429/0001-28	Andra SA Eletric Solutions	11	3855-7000	medeiros@andra.com.br	Medeiros
89	104	29/09/25	33.862.092/0001-78	Pressão Componentes Hidraulicos	31	3850-6274	psi@psihidraulica.com.br	Matheus Soares
90	105	24/09/25	11.781.768/0001-66	Corax Indústria Com e Serv de MAt de Seg Ltda	11	3613-2929	vendas@corax.ind.br	Rodrigo Torres
91	106	26/09/25	40.087.428/0001-38	STR Distribuidora Brasil	51	99628-1810	str@strdistribuidora.com.br	Gabriel
92	107	03/10/25	84.709.955/0012-65	Cia Industrial H. Carlos Schneider		0800-147-4500	kamilaribeiro@ciser.com.br	Kamila Ribeiro
93	108	26/09/25	41.466.054/0001-24	Refrius Refrigeração	61	3264-5101	contato@refrius.com.br	Jose Carlos
94	109	15/10/25	55.474.522/0001-17	Unival Indústria e Comércio de Válvulas e Acessórios Industriais LTDA	11	2858-9000	marketing@unival.com.br	Edson Pessoa
95	110	21/10/25	67.509.687/0001-66	VM Brasil Engenharia e Comércio Ltda	11	3846-2028	edison@vmbrasil.com	Edison Luiz
96	111	17/10/25	61.193.074/0001-86	Spirax-Sarco Industria e Comercio LTDA	11	99689-0772	danusa.santos@br.spiraxsarco.com	Danusa Santos
97	112	24/10/25	05.879.296/0001-86	Refringer Ar Condicionado LTDA	11	2042-8063	refringer@refringer.com.br	Amanda Carvalho
98	113	03/10/25	51.482.776/0001-26	Imbil Indústria e Manutenção de Bombas Ita LTDA	19	3843-9848	mra@imbil.com.br	Saymon Wanderley
99	114	28/10/25	05.161.772/0001-29	Dutos Química	61	3362-9692	Rafael@dutosquimica.com	Rafael
	115	18/09/25	62.522.453/0001-35	Dinatécnica Indústria E Comércio LTDA	11	4785-2260	comercial@dinatecnica.com.br	Luiz Claudio
	116	18/09/25	62.714.472/0001-63	Indústria e Comércio de Juntas Lgt Servflex Ltda	11	94373-7632	juntaslgt@juntaslgt.com.br	Yan Montanha

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Coordenação de Orçamentos

FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS

Objeto: Manutenção do sistema de ar-condicionado
Processo: 00200.010208/2024-66
Data: outubro de 2025

Empresas consultadas que APRESENTARAM propostas:

Item	Número da proposta no mapa de cotações	Data da proposta	CNPJ	Nome da Fonte, Fornecedor e (ou) Empresa	DDD	Telefone	*E-mail*	Contato
102	117	21/09/25	03.576.438/0001-00	Veda Quality Vedações Industriais Ltda	11	2687-2000	jane@vedaquality.com.br	Jane Cristina
103	118	04/09/25	30.815.672-0001/16	C.A.N. da Silva Junior Servicos e Comércio da Engenharia (Avd Anti-Vibration Dynamics)	11	4726-8266	info@avd-solution.com	Laura Nascimento
104	119	06/09/25	16.543.317/0001-04	Lidercom Ar Condicionado e Refrigeração LTDA	11	4636-4572	vendas@lidercomrefrigeracao.com.br	Oswaldo Deangelo
105	120	22/09/25	62.152.335/0007-78	Richard Klinger Industria e Comercio Ltda (Richard Klinger)	11	4596-9518	amanda.carvalho@rklinger.com.br	Amanda Carvalho
106	121	22/09/25	04.600.111/0001-90	Flowval Indústria Comércio e Serviços Ltda (Flowval)	31	3390-6100	vendas@flowval.com.br	Talita Suelem
107	122	06/09/25	01.506.709/0001-26	IMI Hydronic Engenharia LTDA	11	5589-0638	arthur.Bartie@imi-hydronic.com	Arthur Bartie
108	123	20/09/25	59.750.141/0001-74	Rubberplastic Com. Borrachas e Plásticos LTDA	11	3906-1010	vendas9@rubberplastic.com.br	Carol Cordeiro
109	124	08/09/25	05.091.147/0001-58	Actua Controls LTDA	11	5531-1489	comercial3@actuacontrols.com.br	Fabio Matheus
110	125	21/10/25	09.685.521/0001-02	Visoar Refrigeração LTDA	44	3041-7001	visoar@visoar.com.br	Wanderson
111	126	21/10/25	61.649.760/0001-19	Refrigas Comércio e Serviços de Refrigeração LTDA	14	2106-1500	fiscal@refrigas.com.br	Aline Fabiola
112	127	11/10/25	10.948.651/0001-61	Novva Engenharia E Instalações Ltda	31	3312-0038	novvar@novvar.com.br	Paulo Lins
113	128	30/10/25	05.075.835/0001-24	FV Sistemas Hidraúlicos Ltda	11	2020-8198	venda-sp@fvsistemas.com.br	Eduardo
114	129	21/09/25	35.872.298/0001-04	Vibrajam Comerc de Amortecedores de Vibração e Vedações	11	4218-4450	comercial@vibrajam.com.br	Kleber Barbosa
115	130	04/09/25	62.070.693/0001-46	Conefer Conexões Hidráulicas Importação e Exportação LTDA - Email	11	4057-3477	kaio@conefer.com.br	Kaio Machado
116	131	18/09/25	26.662.248/0001-01	Siena Vedações Industriais Eireli	11	3931-1977	vendas@sienavedacoes.com.br	Naiara Souza
117	132	29/09/25	04.471.846/0001-60	Gas-Eco Sustentabilidade	19	3225-6411	tecnico@gas-eco.com.br	Fred Wilson
118	133	29/09/25	02.208.188/0001-93	ACS Laboratórios	62	3259-3589	comercial2@acslab.com.br	Alanna Alcantara
119	134	31/10/25	33.284.522/0006-26	Bosch Home Comfort		0800 704 5446	danillo.sardinha@bosch-hcgroup.com	Danillo de Faria
120	135	31/10/25	10.534.283/0001-05	MC Produtos Siderúrgicos	11	4610-7679	contabilidade@maxxcont.com	Manoela Dolores
121	136	31/10/23	35.028.609/0001-53	Chiller Comércio De Peças e Acessórios Ltda	11	96193-5377	contato@chillerpecas.com	Lilian
122	137	31/10/25	50.704.151/0001-07	Mercado Chiller - Comércio de Peças e Insumos Para Chillers LTDA	19	99673-1176	comercial@mercadochiller.com.br	Fabio Martins
123	138	31/10/25	49.567.127/0001-86	MMC Tubos e Conexões de Aço Ltda	11	2093-0455	vendas5@mmctubos.com.br	Glauce Longani
124	139	25/09/25	01.073.311/0001-43	Hidrodinamica Comercial Tecnica Ltda (Hdn Bombas)	62	9 8419-1880	galeno.filho@hdnbombas.com.br	Galeno Filho

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

R A S C U N H O - 0720250108649

1. Responsável Técnico(a)

NELVIO DAL CORTIVO

Título profissional: **Engenheiro Civil** RNP: **2101712024** Registro: **4266/D-RN**

Empresa contratada: **SENADO FEDERAL** Registro: **9998-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Senado Federal** CNPJ: **00.530.279/0001-15**

Praça dos Três Poderes | Número: 01 | Bairro: Zona Cívico-Administrativa | CEP: 70165-900

Cidade: Brasília | UF: DF | Complemento:

E-Mail: nelvio@senado.leg.br | Fone: (61)3303481

Contrato: | Celebrado em: 18/06/2014 | Valor Obra/Serviço R$: 1,00

Fim em: 18/06/2048

Vinculada a ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 03/11/2025 | Previsão término: 03/01/2026 | Coordenadas Geográficas: -15.79970516983821,-47.86416471004486

Finalidade: **Infra-estrutura** | Código/Obra pública:

Proprietário: **Senado Federal** | CNPJ: **00.530.279/0001-15**

E-Mail: nelvio@senado.leg.br | Fone: (61) 3303481

1º Endereço

Praça dos Três Poderes | Número: 1

Bairro: Zona Cívico-Administrativa | CEP: 70165-900

Complemento: | Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração	**Quantidade**	**Unidade**
Pesquisa de edificação em materiais mistos	1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

ART referente a pesquisa de preços, conforme processo 00200.010208/2024

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 4F48679B00719372.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.