



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00001	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: hh	Composição: Mão-de-Obra
Descrição Engenheiro(a) /Arquiteto(a) júnior			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de engenheiro(a)/arquiteto(a) júnior para realização de levantamentos de materiais, execução de medições e vistoria diária das obras

Esse(a) profissional deverá:

- 1) Assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia/arquitetura realizados dentro de sua especialidade (arquitetura, civil, elétrica ou mecânica) e subscrever todos os Relatórios de Medição (RM), devendo, durante a vigência contratual, instruir, conferir e garantir a qualidade técnica das intervenções Contratadas.
- 2) Permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos e assistência rotineiros sobre o andamento dos serviços e sobre eventuais dúvidas técnicas que possam surgir.
- 3) Encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações do edital e todos os seus anexos.
- 4) Controlar e manter atualizados o Cronograma Físico da Obra, Estrutura Analítica do Projeto – EAP (com Curva S), Relatório Diário de Obras (RDO), Tabela de Recursos, Formulário de Solicitação de Mudança, supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis. A apropriação das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) será definida pela Fiscalização do Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional será responsável inclusive pela(o):

- 1)Supervisão, coordenação e Fiscalização do bom andamento dos serviços da Contratada;
- 2)Supervisão de todas as atividades de almoxarifado, devendo assegurar o fluxo adequado de materiais e mão de obra para conclusão a tempo dos serviços contratados.
- 3)Definição, avaliação e modificar as rotinas de trabalho dos operários, determinando e supervisionando as ações ordinárias e emergenciais corretivas
- 4)Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
- 5)Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
- 6)Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
- 7)Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- 8) Executar, mediante aprovação da fiscalização, ajustes de compatibilização em projetos de arquitetura ou engenharia que demandem alterações em razão de interferências e/ou outras situações não identificadas no desenvolvimento dos projetos que subsidiaram a contratação; e
- 9) Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior será:

- 1) Graduação superior plena nas áreas de Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia (Civil, Elétrica ou Mecânica ou habilitações equivalentes, nos termos da Resolução, e conforme solicitação do Senado Federal e serviço a ser executado), com diploma de curso reconhecido pelo MEC, conforme indicação pelo Senado Federal;
 - 2) Registro Profissional junto ao CREA ou CAU, como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a);
 - 3) Seis (6) meses de experiência como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a), comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA ou CAU; e
 - 4) Cursos NR 10 – Curso básico (carga horária de 40 horas), NR 33 – Curso da Modalidade Trabalhador Autorizado, e NR 35 – Curso Básico, com programa definidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. Os certificados de conclusão desses 3 (três) cursos para esse(a) profissional poderão ser apresentados em até 30 (trinta) dias contados do início dos serviços.
- A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior ao seu quadro de funcionários(as) através de contrato social em que conste o(a) profissional como sócio(a) da Contratada; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a Contratada como contratante.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de acionamento: No caso da ARP, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Registro de Preços, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Registro de Preços. Nos casos de Contratos específicos, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas ao Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga.

Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior, limitados ao total de horas totais Contratadas.

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.

O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esses(as) profissionais presentes na(s) obra(s) para as quais foram designados(as), desempenhando



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

o trabalho para o qual foram contratados(as).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

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 SF-00002	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: hh	Composição: Mão-de-Obra
Descrição Mestre de obras			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

O(a) mestre de obras tem a função de:

- 1) Coordenar e supervisionar equipes de trabalho multiprofissionais, incluindo oficiais e ajudantes, em função da complexidade de cada caso;
- 2) Controlar padrões produtivos de obras e administrar os cronogramas das mesmas;
- 3) Gerenciar as atribuições determinadas pelos(as) superiores e pela Fiscalização;
- 4) Analisar e discutir com o(a) superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado;
- 5) Conferir os materiais de construção e orientar a sua correta aplicação;
- 6) Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas;
- 7) Monitorar padrões de qualidade da construção, verificar especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras, bem como as condições de armazenagem;
- 8) Ler projetos técnicos de arquitetura, estrutura e instalações prediais;
- 9) Interpretar e aplicar os cronogramas físicos;
- 10) Elaborar cronogramas e relatórios de atividades;
- 11) Verificar as características da obra ou serviço, examinando planta e especificações, como orientação para melhor forma de execução dos trabalhos;
- 12) Comunicar aos superiores e à Fiscalização qualquer anormalidade durante o cumprimento das ordens de serviço;
- 13) Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

14) Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho; e

15) Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

16) Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço

A Contratada deverá manter um Mestre de Obras no Senado Federal, ficando à disposição para dirimir possíveis dúvidas das obras em andamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Mestre de Obras será:

1. Ensino Fundamental Completo;

2. Experiência Mínima de 6 (seis) meses como Mestre de Obras, comprovada em Carteira de Trabalho;

3. Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;

4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Mestre de Obras ao seu quadro de funcionários(as) através de registro em Carteira de Trabalho.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Mestre de Obras serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga. Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Mestre de Obras, limitados ao total de



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

horas totais Contratadas.

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.

O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Mestre de Obras. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esse(a) profissional presente na(s) obra(s) para as quais foi designado(a), desempenhando o trabalho para o qual foi contratado(a).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

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 SF-00003	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Planejamento físico-financeiro			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

n/a

Materiais:

n/a

Serviços:

1. Com base nos projetos, a Contratada deverá gerar os documentos de planejamento, em até 5 dias úteis. São considerados documentos de planejamento: Cronogramas Físico-Financeiro; e Histograma da Intervenção.

2. A Contratada deverá elaborar cronograma físico e financeiro dos serviços de modo que contemple todo objeto contratual.

3 O Índice de Realização Física do Contrato – IRF é definido como a relação entre o percentual realizado acumulado de execução e o percentual planejado acumulado de execução da intervenção: (%) Realizado Acumulado / (%) Planejado Acumulado.

4. A Contratada deverá dispor de um planejador com experiência comprovada de 2 anos no planejamento de obras, bem como conhecimento no uso das ferramentas MS Project e MS Excel;

5. Os documentos de planejamento somente serão aceitos após integralmente aprovados pela Fiscalização do Senado Federal. Somente será permitida a revisão dos documentos de planejamento, inicialmente aprovados, se motivados pelos abonos de prazo concedidos pelo Senado Federal, se o Índice de Realização Física do Contrato – IRF estiver abaixo de 65%, ou por outra razão relevante, e desde que autorizado pela Fiscalização.

5.1 O replanejamento que não tenha sido motivado por abono de prazo concedido pelo Senado Federal, inclusive aquele com base no IRF (abaixo de 65%), não poderá alterar a data de término da intervenção estabelecida em contrato

6. Os documentos de planejamento deverão ser entregues ao Senado Federal por meio digital não editável (arquivo em *.pdf com assinatura eletrônica) e em meio digital editável (*.mpp e *.xlsx).

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- a. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser elaborado em MS Project e conter, minimamente, os prazos de execução das atividades, as relações de dependência entre elas e os recursos utilizados (equipes de trabalho com quantitativo de pessoas) com os respectivos custos e quantidade;
- b. Deverá indicar o Caminho Crítico do projeto;
- c. Deverá estar devidamente atualizado e disponível para a Fiscalização na intervenção;
- d. As mudanças sugeridas pela Contratada para sanar atrasos deverão ser encaminhadas para análise e eventual aprovação da Fiscalização, devendo estar discriminadas em Cronograma Revisado.
- e. Com exceção da primeira, todas as demais atividades planejadas no Cronograma deverão conter atividades predecessoras.
- f. Os custos das respectivas atividades / serviços deverão estar contemplados no Cronograma, de modo que o somatório desses custos seja equivalente ao total previsto no(s) contrato(s).
- g. As atividades de menor nível do Cronograma deverão corresponder aos serviços previstos na Planilha Orçamentária (com os respectivos custos unitários e quantidades previstas nos projetos).

8. HISTOGRAMA

- a. O Histograma deverá ser apresentado em consonância com o Cronograma (informações diferentes entre os documentos não serão aceitas), na forma de gráfico de barras, indicando no eixo vertical, o efetivo total e no eixo horizontal, a data em dias (DD/MM/AAAA).
- b. O Histograma deverá ser entregue em meio digital editável *.XLSX

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Prazos:

A Contratada deverá entregar os documentos de planejamento para aprovação da Fiscalização em até 5 dias úteis do acionamento do serviço. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Quaisquer alterações de escopo/projeto (especificação, quantitativo, inclusão de novo serviço, área de intervenção, etc.), seja por solicitação do Senado Federal, ou ensejada pela Contratada, deverão ter análises prévias de impacto (custo e prazo), e devendo ser encaminhadas pela Fiscalização para



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

deliberação superior, conforme padrão específico estipulado no edital.

A Contratada deverá informar em formulário específico (a ser fornecido pelo Senado Federal) a descrição do impacto e demais informações necessárias acerca da solicitação de alteração no escopo/projeto.

Semanalmente, em dia a ser indicado pela Fiscalização, a Contratada encaminhará (em meio digital por correio eletrônico) a atualização do Cronograma e do Histograma com as respectivas comparações entre o previsto e o realizado da intervenção.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de planejamento aprovada pela Fiscalização).

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 SF-00004	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Projetos de segurança do trabalho			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes 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, a critério do Senado Federal, incluir mais de uma intervenção, não representando por isso, majoração no valor do serviço.

O serviço será acionado em caso de projetos de segurança do trabalho que envolvam atividades que exijam cuidados especiais não contornáveis, incluindo trabalho em altura e/ou trabalho em espaços confinados.

Diretrizes:

Os projetos de segurança do trabalho deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria Contratada e dos servidores e usuários do Senado Federal, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR 35 - Trabalho em altura, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis. Como lista exemplificativa, deverão constar, de acordo com o serviço a ser realizado, os seguintes projetos e detalhamentos:

- projetos dos equipamentos temporários para transporte vertical de material;
- projetos de andaimes;
- projeto de linha de vida;
- projeto dos pontos de ancoragem, indicando cada local de instalação;
- projeto de isolamento e sinalização do perímetro da obra;
- projeto de guarda-corpo e fechamento de aberturas em laje;
- detalhamento de uso para as passarelas móveis do telhado (indicação da passarela para o caso específico, locais e orientações de uso).
- especificação dos EPIs a serem utilizados na realização dos serviços;

Na elaboração dos projetos de segurança do trabalho deverá considerar os itens existentes no caderno de especificações.

A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas 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 as normas (ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões / ABNT NBR 10582 -



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Apresentação da folha para desenho técnico / ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia) 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).

Materiais:

n/a

Serviços:

Além das demais atividades descritas, compete ao(s) profissional(is) de Engenharia de Segurança do Trabalho responsável(is) técnico(s) pelo desenvolvimento dos Projetos de Segurança do Trabalho:

- 1) Acompanhar in loco a implantação dos Projetos de Segurança do Trabalho desenvolvidos;
- 2) Promover as alterações necessárias no Projeto de Segurança do Trabalho, conforme situações encontradas em obra; e
- 3) Dirimir dúvidas, complementar informações técnicas, e auxiliar na implantação das medidas de segurança do trabalho propostas nos Projetos.

A demanda de tais atividades pela Fiscalização não gerará obrigações adicionais para o Senado Federal, com seus custos devendo estar previstos no escopo das atividades dos Projetos de Segurança do Trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Condições de acionamento: Este item poderá ser acionado somente nos casos em que a elaboração dos projetos de segurança de trabalho demande mais do que 20 horas de trabalho técnico de Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho, a critério do Senado Federal.

Prazos: A Contratada deverá entregar os documentos e projetos de segurança do trabalho para aprovação da Fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos projetos de segurança do trabalho. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de segurança do trabalho aprovada pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 1 - Disposições Gerais

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

NR 18 - Condições 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 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões

ABNT NBR 10582 - Apresentação da folha para desenho técnico

ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia

ABNT NBR 16577:2017 - Espaço Confinado — Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção

A elaboração de todos os projetos obedecerá rigorosamente às normas Regulamentadoras do MTE, da ABNT, do 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.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00005	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ³	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de alvenarias			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros.

Preparação do Serviço:

Antes de se iniciar a demolição:

- 1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes da execução do serviço.
- 2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
- 3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis. 4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.

Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉrios e Condições:

CrITÉrios de Medição: Considerar-se-á o volume da alvenaria calculado antes da demolição.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico),

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 SF-00011	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de revestimento cerâmico ou pétreo (piso ou parede)			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

Demolição de revestimento cerâmico, porcelanato, pedra ornamental (placas de granito, mármore), mosaico de pedra (pedra portuguesa) e granitina em paredes e piso.

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.

Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Após a demolição, as partes soltas do revestimento que ficaram intactas ou servíveis devem ser entregues à Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Crítérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

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 SF-00015	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: un	Composição: Locação
Descrição Locação de caçambas e destinação final do entulho			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Locação de caçambas incluindo o transporte e a disposição final do entulho.

Materiais:

As caçambas devem possuir capacidade de 5 m³, em formato usual do mercado que facilite o lançamento do entulho, estar em bom estado físico, serem pintadas na sua parte exterior, livre de ferrugem e de extremidades pontiagudas ou cortantes, contar com faixas refletivas ao longo das quatro laterais externas e trazer o telefone de contato da empresa pelo qual se pode solicitar a substituição da caçamba.

Serviços:

A locação de caçamba terá duração de 10 (dez) dias corridos, ou até quando a caçamba estiver cheia, o que ocorrer primeiro. Caso a caçamba ainda esteja vazia ao término do prazo de 10 (dez) dias, a Contratada fará jus a receber uma locação de caçamba, a título de aluguel do equipamento disponibilizado.

A localização da caçamba no Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF deve ser submetida previamente à aprovação da Fiscalização.

A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento dos edifícios do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, exceto com a autorização da Fiscalização.

Caberá à Contratada a separação dos resíduos sólidos recicláveis, respeitando as normas ABNT pertinentes, bem como sua destinação, de forma a garantir que eles atinjam postos, cooperativas ou empresas de coleta (Critério de sustentabilidade ambiental, IN nº1/2010/MPOG, art. 6º, VI e VII). É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve ser realizada de acordo com a legislação vigente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- O serviço engloba a locação da caçamba, com remoção da caçamba e destinação adequada dos entulhos ao final do período de locação.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- A retirada do entulho do local de intervenção e seu transporte até a caçamba não estão incluídos neste item.
- Cada caçamba poderá receber o entulho de múltiplas intervenções dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF, conforme a necessidade da Casa.
- Quando o volume de entulho demandar uma quantidade de caçambas que ocupe área superior a capacidade espacial disponível no Senado, recomenda-se a utilização do item SF-00984 - Transporte e destinação final de entulho para distâncias até 30 km, quando este estiver previsto contratualmente.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por unidade locada

Detalhe Gráfico:

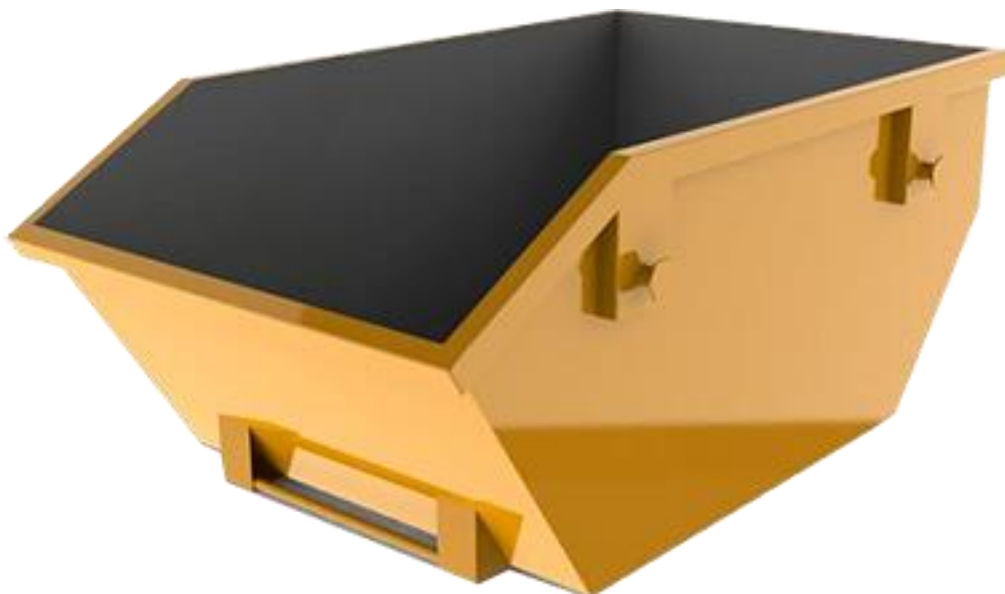


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

- Instrução Normativa MPOG nº1, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal
- Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil
- Lei Federal 12305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente
- Lei Distrital 4704/2011 - Dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos

Referência Comercial:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Disk Caçamba - Geo Entulhos; ou similar

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00049	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Segurança do Trabalho	Unidade: m x mês	Composição: Locação
Descrição Locação de Andaime tubular (aluguel/mês)			Versão: v04	

Descrição Detalhada:

Locação de andaime tubular tipo torre (aluguel/mês), inclusive peças e acessórios necessários a montagem como sapatas fixas e/ou rodízios, guarda-corpo, barras transversais de travamento, pisos metálicos, painéis de montagem, escadas marinheiro e transporte.

Materiais:

Material em aço.

Estrutura completa do corpo do andaime tubular, incluindo encaixes, postes, diagonais verticais, horizontais, travessas, parafusos, porcas, espigas, encaixes.

Postes principais com comprimento de 1,0 m a 1,50 m e altura de 1,00 m.

Travessas com comprimento útil de 1,0 m entre faces internas dos postes.

Diagonais verticais e horizontais recomendadas pelo fabricante para a montagem de torres com altura de até 12 m e modulação 1,05 x 1,05 m, incluindo todos os encaixes e braçadeiras.

Painel de guarda-corpo com rodapé, deve ter altura de 1,20m para o travessão superior e 0,70m para o travessão intermediário, e o rodapé com altura de 0,20m.

Escada de Acesso compatível com a estrutura de andaime, Incluindo freio e trava, braçadeiras, corrente de segurança, alças e encaixes necessários para fixação à estrutura do andaime.

Piso metálico suficiente para montar uma torre com modulação, com peças em aço ou alumínio, não escorregadias, resistentes à intempérie e fixação por meio de ganchos a serem encaixados nas travessas e travas de segurança que impedem o levantamento acidental.

Fornecimento de conjunto de sapatas fixas ou ajustáveis ou rodízios, compatíveis com andaime tubular fornecido, e de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR 18.

Serviços:

Andaime modular para realização de trabalho em altura em até 20 m.

A montagem e desmontagem serão remunerados em um serviço apartado.

Fornecido com memorial de cálculo, projeto e manual de montagem emitido pelo fabricante.

A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Andaimes efetivamente instalados com todos os seus acessórios.

Unidade de Medição: metro linear (m) x mês, referente à locação de 1 metro de altura de andaime montado por mês, de forma pro rata

Detalhe Gráfico:



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 Tubular - Locsat; ou similar

Referência Externa:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-lote2-instalacoes-hidrossanitarias-eletricas/SINAPI_CT_LOTE2_EQUIPAMENTOS_DE_PROTECAO_COLETIVA_V005.pdf



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00084	Grande Área Civil	Categoria Alvenaria	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Alvenaria de vedação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Execução de alvenaria em blocos cerâmicos vazados ou tijolos maciços, incluindo o fornecimento de material e mão de obra. Não compreende o revestimento.

Materiais:

Blocos Cerâmicos: componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas. Serão blocos de vedação comuns, não portantes. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor.

Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas

Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.

Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Barras de aço e/ou telas metálicas

Serviços:

Preparação: As alvenarias de blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura ou da alvenaria existente. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos, nem os executar em panos de mais de 1,50 m (um vírgula cinquenta metro) de altura de uma só vez. As alvenarias apoiadas em áreas impermeabilizadas serão executadas, no mínimo, 24h (vinte e quatro horas) após a execução da impermeabilização. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria a ser executada devem estar previamente chapiscadas.

Assentamento: O assentamento será executado com juntas de amarração desencontradas. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, verificadas com equipamento eletrônico. As juntas de argamassa terão, no máximo, 10 mm, e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher,

Página 23 de 109



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

para que o emboço adira fortemente. Não deverão ser colocados blocos cerâmicos com furos no sentido da espessura das paredes. A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros elementos da edificação. Para o assentamento será utilizada a argamassa industrializada indicada no subitem “materiais” acima. Na base das paredes até a altura de 1,0 m (um metro), deverá ser utilizada argamassa de assentamento com aditivo mineral impermeabilizante conforme indicado no item “materiais” acima.

Encunhamento: Para serviços em locais com estrutura metálica ou de concreto armado, a alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes e esse espaço será preenchido, após sete dias, com tijolos cerâmicos maciços dispostos obliquamente, com argamassa com expansor, com altura de 30 mm. O encunhamento está previsto em item separado.

Ligação entre paredes e entre paredes e pilares: no encontro entre duas paredes de alvenaria deverá haver uma ligação entre elas, caso contrário poderá ocorrer uma trinca entre as duas paredes. A cada duas ou três fiadas poderão ser inseridas pequenas barras de aço nas juntas, dentro da camada de argamassa, ligando as duas paredes. Essa ligação pode ser feita também através de tela metálica. A ligação também precisa ser feita quando a parede encosta num pilar ou parede de alvenaria existente, a fim de evitar uma trinca ou fissura entre os dois elementos. Também nesse caso deve-se usar pequenas barras de aço inseridas no pilar e na junta da alvenaria (chamadas também de “ferros-cabelo”), ou a tela metálica.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de alvenaria executada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8545:1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmico

ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos –
Requisito

Referência Comercial:

Argamassa: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa
Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos

Aditivo: Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00094	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Massas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de argamassa industrializada, em massa única, com espessura média de 5 mm (cinco milímetros) a ser aplicada sem a necessidade de chapisco em áreas internas e sobre chapisco, em áreas externas. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco);

Serviços:

Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.

Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.

Aplicação: A aplicação com até 5 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito

ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Comercial: Argamassa Multimassa Uso Geral. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00098	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Massa acrílica			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Aplicação de massa acrílica em áreas externas, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos. Caso necessário, a remoção da pintura existente deve ser realizada pelo item SF-00037.

Materiais:

Massa Acrílica: Resina acrílica formulada com alto teor de sólidos, indicado para corrigir, alisar e uniformizar superfícies de reboco concreto, argamassas em geral, em ambientes externos, proporcionando um acabamento liso. De secagem rápida, com tempo máximo entre demãos de 4h (quatro horas) e de secagem final de 6h (seis horas). Classificado como Norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação de 07/2010 – Tipo 4.7.1 - ABNT NBR 15348:2006 - Tintas para Construção Civil - Massa Niveladora Monocomponentes à Base de Dispersão Aquosa para Alvenaria- Requisitos. Cor Branca.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada pelo item SF-00037;

+Condições do substrato:+ Toda superfície deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). A aplicação de massa acrílica (externa) não deverá ser realizada com tempo chuvoso. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Metalatex Massa Acrílica, fabricante: Sherwin Williams; Coral Massa Acrílica, fabricante: Coral; Suvinil Massa Acrílica, fabricante Suvinil; Eucatex Massa Acrílica, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00100	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura com tinta látex acrílica Premium (paredes)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta látex acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, nas cores Branco Neve, Branco Gelo, Bianco Sereno, cinza claro e cinza médio e Concreto.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.1” da ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação e “Premium” da ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.

Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas). As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, deverá ser aplicado fundo selador.

+Condições de aplicação:+ A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pêlo baixo, conforme orientações do fabricante.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Padronização almejada+



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- Áreas secas - cor branco gelo, acabamento semi-brilho (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares)
- Áreas molhadas - cor branco gelo, acabamento acetinado (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares)
- Vigas aparentes do AX02 _("Praça das Abelhas", ala Tancredo Neves, ala Teotônio Vilela e ala Afonso Arinos)_ - cor Concreto (RGB 156,156,136; Acabamento AC)
- Cúpula - Cor branco neve, acabamento fosco

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

No caso de pinturas de elementos vazados, tipo "cobogó", utilizar o multiplicador indicado na Tabela.

Detalhe Gráfico:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

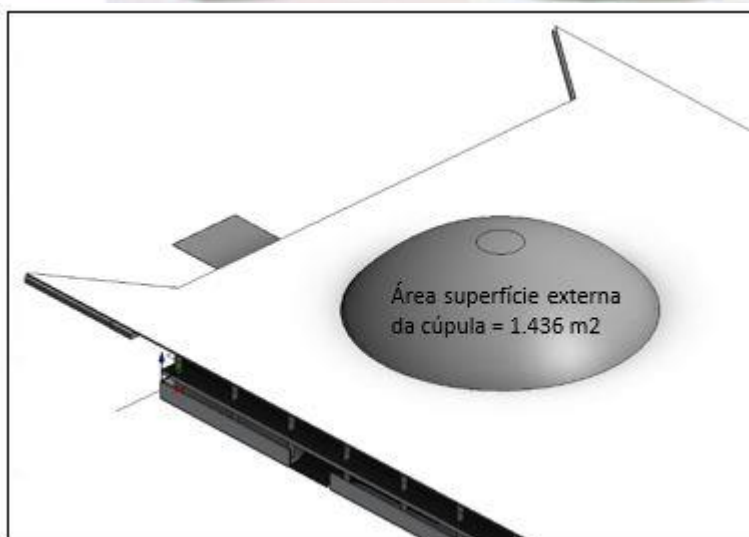


Tabela:

_.Amostra

de cor={background-color: #FFFFFF}. = {background-color: #FEFFFE}. = {background-color: #E4E6D8}. = {background-color: #B2B8BA}. = {background-color: #9C9C88}. = {background-color: #A7A6AA}.

Nome comercial Branco Neve Bianco Sereno Branco Gelo Cinza Claro/

Platina Concreto Cinza Médio/



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Cinza Granito

Referência RGB 255,255,255 254,255,239 228,230,216 178,184,186 156,156,136 167,166,170

Acabamento SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC

. Elemento. Multiplicador do vão-luz

Esquadria com vidro (uma face pintada)1,25

Esquadria com vidro (duas faces pintadas)2,5

Esquadria com veneziana (uma face pintada)2,5

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)5,0

Grades (duas faces pintadas)3,0

Portões com chapas planas (uma face pintada)1,0

Portões com chapas planas (duas faces pintada)2,0

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Acrílico Premium, fabricante: Suvinil; Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante: Metalatex; Linha Coral Decora, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00102	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura esmalte acetinado (metais e madeiras)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Pintura ou repintura com tinta esmalte sintético a base d'água, sobre elementos diversos metálicos e em madeira, como estruturas, esquadrias, portas, armários, grades, gradis, barrados, etc. Inclui a preparação da superfície conforme item “procedimentos” abaixo.

Materiais:

Esmalte sintético, base água, para aplicação em superfícies externas e internas de madeiras, metais ferrosos, galvanizados, alumínio e PVC. Terá acabamento fosco, acetinado e brilhante.

Classificado conforme norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tipo 4.2.2.1. Deverá proporcionar tempo entre demãos de no máximo 4h (quatro horas) e tempo de secagem final de no máximo 12 h (doze horas). Cores conforme paleta especificada abaixo.

Paleta Mínima de Cores: Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser removida;

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

Preparação do substrato:

Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. Remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas, alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. Remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições, vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emmassadas com lixa grana 240 a 320.

Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.

Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos. Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.

Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serralheiro. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo.

Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações da ficha SF-00097 - Aplicação de fundo anticorrosivo.

Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas. Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;

Correção de imperfeições: As imperfeições nos substratos de madeira, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa de correção em madeira. As imperfeições nos substratos em



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

aço, como pequenos orifícios ou danos, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa plástica, aplicada conforme especificações do fabricante do material.

Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma ou pistola, com realização de retoques com pincel, quando necessário.

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para esquadrias, armários e elementos vazados, considerar a área frontal (vão-luz) do elemento a ser pintado multiplicada pelos coeficientes indicados na Tabela do Caderno. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.

Unidade de medição: m²



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:



Tabela:

_.Amostra

de Cor={background-color: #FFFFFF}.={background-color: #E4E6D8}.={background-color: #B2B8BA}.={background-color: #000000}.={background-color: #B9444E}.={background-color: #F6EFD2}.

Nome Comercial Branco Neve Branco Gelo Platina (CO) Preto Vermelho (CO) Pérola



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência RGB255,255,255228,230,216178,184,1860,0,0185,68,78246,239,210

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #FEFACB}.={background-color: #DFCFB6}.={background-color: #6D4B39}.={background-color: #FFAC00}.={background-color: #3F693C}.={background-color: #2B5181}.

Nome ComercialMarfimAreiaTabacoAmarelo (CO)Verde Folha (CO)Azul Del Rey

Referência RGB254,250,203223,207,182109,75,57255,172,063,105,6043,81,129

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #305039}.={background-color: #BF1737}.={background-color: #EF0B14}.={background-color: #FEC01D}.={background-color: #0072A6}.={background-color: #A5A69E}.

Nome ComercialVerde emblema

(2.5 G 3/4)Vermelho

Segurança

(Munsell

5R 4/14)Alaranjada

Segurança

(Munsell

2.5 YR 6/14)Amarelo

Segurança

(Munsell

5 Y 8/12)Azul

Segurança



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

(Munsell

2.5 Y 4/10)Cinza-claro

(Munsell

2.5 Y 4/10)

Referência RGB48,80,57191,23,55239,11,20254,192,290,114,166165,166,158

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #C0C0C0}.={background-color: #492117}.={background-color: #72A06E}.={background-color: #99407E}.

Nome ComercialCor-de-AlumínioMarron-Canalização

(2.5 YR 2/4)Verde Segurança

(Munsell

10 GY 6/6)Púrpura

Segurança

(Munsell

10 P 4/10;

2.5 RP 4/10)

Referência RGB192,192,19273,33,23114,160,110153,64,126

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
. Elemento. Multiplicador do vão-luz

Esquadria com vidro (uma face pintada)1,25

Esquadria com vidro (duas faces pintadas)2,5

Esquadria com veneziana (uma face pintada)2,5

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)5,0



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Grades (duas faces pintadas)3,0

Portões com chapas planas (uma face pintada)1,0

Portões com chapas planas (duas faces pintada)2,0

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6493:1994 - Emprego de cores para identificação de tubulações

ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Eucatex Esmalte Premium Base Água, fabricante: Eucatex; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral; Metalatex Eco Esmalte, fabricante: Sherwin Williams ou similar.

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04661	Grande Área Ar Condicionado	Categoria Exaustores	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Sistema de exaustão e coifas lavadoras para Cozinhas Profissionais – Bloco 15			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de três coifas lavadoras para cozinhas profissionais construídas em chapa de aço inoxidável, dotadas de dispositivos que incorporem função de filtragem do ar utilizando água como elemento filtrante, sistema hidráulico com adição de detergente no fluxo de água circulante, bomba hidráulica, dreno de sobrenível, calha coletora, dreno tamponado e luminárias, rede de dutos fabricada com chapa de aço inoxidável e revestida com isolante térmico, dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios, ventilador do tipo centrífugo, de construção metálica com rotor de pás inclinadas para trás, transmissão mecânica por meio de polia/correa, porta de inspeção, dreno, montado sobre amortecedores de vibração, dutos de aspiração e descarga conectados ao ventilador por juntas flexíveis e terminal de descarga, bem como materiais necessários, instalações acessórias e interligações aos demais sistemas. Faz parte do escopo a remoção dos equipamentos existente.

Materiais:

demais sistemas.

Materiais:

1. Coifa Lavadora.

1.1 A coifa lavadora deverá proporcionar lavagem de produtos de exaustão pelo contato físico entre o líquido e o ar contaminado, proporcionando captura mecânica das partículas, condensação de vapores e absorção/neutralização de frações gasosas e controle de odores.

1.2 A coifa lavadora para cozinha profissional deverá ser do tipo coifa de parede com um dos lados fechados, em formato retangular, destinada a atender equipamentos de cozinha profissional compostos por forno elétrico de convecção, chapa elétrica, fritadeira e fogão industrial.

1.3 A coifa lavadora deverá ser construída em chapa de aço inoxidável AISI 304 com no mínimo 0,94 mm de espessura (número20 MSG), deve usar água como um dos elementos filtrantes, dispor de sistema hidráulico com adição de detergente ao fluxo de água circulante, calhas coletoras em todo seu perímetro, dotadas de dreno tamponado, para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

1.4 A circulação do líquido de ação filtrante deve ser feita por meio de bomba



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

hidráulica, acoplada ao corpo da coifa ou remota e confirmada por meio de sinalização adequada local.

1.5 A coifa lavadora deverá dispor de sensor de fluxo ou pressostato na linha de recalque de líquido. Em caso de falta de fluxo de água o sistema deverá alarmar e desligar o sistema de ventilação.

1.6 A coifa lavadora deverá dispor de acessos para inspeção e manutenção interna, e dreno de sobrenível que impeça o transbordamento em situação de pane hidráulica.

1.7 A coifa deverá ser de construção soldada em todo o perímetro externo, com cordão de solda contínuo, superfícies com acabamento liso e suportes selados, estanque a vazamentos.

1.8 A construção da coifa, molduras e suporte dos filtros e emendas devem ser seladas para impedir a penetração de gordura e permitir acesso para limpeza destes, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

1.9 Os filtros da coifa devem ser adequadamente fixados, de maneira a não haver frestas que permitam a infiltração de ar, bem como devem dispor de indicação clara do sentido de instalação.

1.10 O volume de substâncias contendo gordura e óleos acumulados deve ser drenado de forma contínua e automática para fora do fluxo do ar de exaustão e acondicionado em recipiente à prova de fogo.

1.11 Os dispositivos extratores de gordura devem ser instalados de forma a minimizar o acúmulo de material combustível no interior do sistema de exaustão.

1.12 A coifas deverão ter as seguintes dimensões:
Tabela 1 – Dimensões das coifas.

[!https://redminesf.senado.gov.br/redmine/attachments/download/362648/SF-04661.PNG!](https://redminesf.senado.gov.br/redmine/attachments/download/362648/SF-04661.PNG)

Obs.: A altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção deve ser superior a 0,75m e inferior a 1,20m.

2. Rede de dutos de exaustão.

2.1 A rede de dutos de exaustão deverá conduzir o fluxo de ar até o ambiente externo para cima da edificação pelo menor trajeto possível. A distância vertical mínima acima da superfície do telhado deve ser de 1,0m e o ar deve ser descarregado diretamente para cima.

2.2 O terminal de descarga deve ser provido com dispositivo para evitar a entrada de chuva no terminal de descarga do ar exaurido.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- 2.3 A rede de dutos deve ser fabricada com chapa aço inoxidável AISI 304 com no mínimo 1,09 mm de espessura (número 18 MSG) e revestida com isolante térmico com resistência ao fogo de no mínimo 1 hora, incluindo flanges e curvas.
- 2.4 Todas as juntas longitudinais devem ser soldadas por cordão contínuo e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.
- 2.5 As conexões do duto com as coifas e equipamentos, bem como as seções transversais de dutos devem ser executadas por meio de flanges soldados aos dutos por cordão contínuo, utilizando-se junta de vedação estanque e com material não combustível.
- 2.6 A rede de dutos deve ser revestida com isolante térmico composto por manta de fibra cerâmica ou tecnicamente equivalente, com resistência a temperaturas de até 1440 °C, alta refratariedade, baixa condutividade térmica, baixa densidade, baixo armazenamento de calor, alta flexibilidade e alta inércia térmica, proporcionando resistência ao fogo de no mínimo 1 hora.
- 2.7 A rede de dutos deve ser equipada com registros corta-fogo com acionamento eletromecânico, conforme detalhamento abaixo:
- a) Os registros corta-fogo com acionamento eletromecânico deverão ser instalados nas duas extremidades da rede de dutos no interior do depósito, isto é, na seção do duto principal que atravessa a parede adjacente à cozinha e na admissão do ventilador centrífugo;
 - b) Os registros corta-fogo deverão ser acionados por solenóides e protegidos por fusíveis, intertravados simultaneamente pelo quadro de comando elétrico (central de alarme) e demais subsistemas;
 - c) O registro corta-fogo não pode conter elementos internos de acionamento que possam incrustar-se de gorduras e dificultar ou impedir o seu funcionamento;
 - d) A construção deve ser tipo carretel em chapa metálica com o mesmo material, acabamento superficial e bitola do duto principal ao qual está conectado;
 - e) As suas conexões devem ser flangeadas e empregar juntas com resistência ao fogo para mesma classe de resistência da construção, sendo observado que seu posicionamento deve evitar gotejamento de condensados, não podendo haver nenhum tipo de abertura que possa reduzir a resistência ao fogo.
- 2.8 A sustentação e fixação dos dutos deverá ser feita por perfilados metálicos, tirantes e chumbadores, visando atender às necessidades estruturais e de manutenção.
- 2.9 Os dutos devem ser montados de modo a manter declividade no sentido das coifas e evitar depressões que favoreçam o acúmulo de gordura.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

2.10 Devem ser instalados acessos internos ou portas de inspeção para limpeza e medição de velocidade da exaustão, bem como drenos tamponados no ponto inferior de depressões para o recolhimento de gordura acumulada.

2.11 A rede de dutos deve ser dimensionada de forma que a velocidade do ar de exaustão nunca seja inferior a 2,54 m/s e nunca ultrapasse 12,5 m/s.

2.12 A chaminé, no ponto terminal da rede de dutos, deverá ser equipada com veneziana TAE construída em alumínio anodizado.

3. Sistema de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios

3.1. O sistema de exaustão deverá ser equipado com dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios composto por:

- a) Elementos de detecção e dispositivos de proteção;
- b) Sinalizador audiovisual de alarme;
- c) Dispositivo supressor de incêndios por agente saponificante no interior da coifa;
- d) Dispositivo supressor de incêndios por dióxido de carbono (CO₂) no interior da rede de dutos;
- e) Quadro de comando elétrico (central de alarme) com intertravamento dos registros corta-fogo, fontes de energia elétrica, combustível e sistema de exaustão;
- f) Dispositivos para bloqueio das fontes de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional e bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão;
- g) Extintores portáteis.

3.2 Os elementos de detecção e dispositivos de proteção serão dispostos no interior da coifa, rede de dutos e ao longo da rota de fuga.

3.2.1 Para cada coifa lavadora o sistema de detecção e dispositivos de proteção será composto por:

- a) 02 (dois) detectores térmicos blindados equidistantes com faixa de atuação em 138 °C no interior da coifa, acima do filtro inercial;
- b) 02 (dois) sensores de temperatura com faixa de atuação em 138 °C no interior da rede de dutos;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- c) 02 (dois) detectores de gás combustível para GLP;
- d) 01 (uma) chave manual de bloqueio da liberação de CO2 ao lado da central de alarme;
- e) 01 (uma) chave de seleção da bateria de cilindros de CO2 para disparo (principal/reserva) ao lado da central de alarme;
- f) 01 (um) sinalizador audiovisual de alarme, na área da cozinha.

3.2.2 Cada termostato deverá ser fixado em um bocal soldado com rosca interna ou solução de fixação que garanta a integridade e estanqueidade do sistema de exaustão.

3.2.3 Deverá ser instalada a infraestrutura elétrica para rede lógica e de alimentação de todos os componentes do sistema de proteção contra incêndio.

3.2.4 O cabeamento elétrico para os registros corta-fogo instalados na rede de dutos e dispositivos do sistema de detecção e alarme como sensores, chaves manuais, sirenes e válvulas solenoides de disparo deverá ser do tipo blindado.

3.2 Na ocorrência de princípio de incêndio, os elementos de detecção instalados no interior da coifa e/ou rede de dutos deverão enviar um sinal à central de alarme, que irá desencadear, automaticamente, seu protocolo de detecção, alarme e combate contra incêndios, que incluirá o disparo de alarme sonoro/visual para evacuação, fechamento simultâneo dos registros corta-fogo com acionamento eletromecânico, bloqueio da fonte de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional, bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão e liberação dos agentes de supressão de incêndios na coifa e rede de dutos.

3.3 O sistema de combate a incêndio por agente saponificante a ser instalado na coifa será compreendido por:

- a) Cilindros carregados com agente K;
- b) Cabeças de disparo com acionamento mecânico;
- c) Mangueiras flexíveis para conexão dos cilindros;
- d) Disparo automático e manual, inclusive por elo fusível térmico;
- e) Rede hidráulica de distribuição em aço galvanizado sem costura NBR 5590 Sch 40;
- f) Difusores para o agente saponificante e demais acessórios, dispositivos e conexões necessários para o funcionamento do sistema.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

3.4 O sistema de combate a incêndio por CO₂ a ser instalado na rede de dutos será compreendido por:

- a) Bateria com 02 (dois) cilindros de CO₂ de 10 kg, sendo um principal e um reserva;
- b) Válvula industrial;
- c) Cabeça de descarga;
- d) Mangueira flexível para conexão ao tubo coletor;
- e) Lençol de borracha sintética de Neoprene;
- f) Berço de madeira de lei;
- g) Abraçadeira metálica de fixação;
- h) Comando elétrico de descarga em cada cilindro, com acionamento eletromecânico por solenóide e acionamento manual por alavanca;
- i) Rede hidráulica de distribuição em aço galvanizado sem costura NBR 5590 Sch 80 para bitola de 1” e Schedule 40 para bitolas de 1/2” e 3/4”, incluindo conexões para alta pressão, 02 (duas) válvulas de retenção em linha no tubo coletor e 02 (dois) difusores de CO₂ com diâmetro de 1/2” para aplicação na rede de dutos.

3.5 Os dispositivos para bloqueio das fontes de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional e bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão deverão ser fornecidos em função das cargas elétricas previstas no Projeto Elétrico.

- a) O bloqueio das fontes de energia elétrica dos equipamentos de cozinha profissional e sistema de exaustão será realizado por meio de contadoras, a serem instaladas no quadro elétrico indicado no Projeto Elétrico;
- b) O bloqueio da fonte de combustível dos equipamentos de cozinha profissional será realizado por meio de válvula solenóide, a ser instalada na rede de GLP.

3.6 Deverão ser instalados 02 (dois) extintores de incêndio portáteis de acionamento manual para combate a incêndios, compostos de agentes químicos saponificantes, dispostos na rota de fuga.

4. Ventilador centrífugo

4.1. O ventilador deverá ser do tipo centrífugo, aspiração simples, de construção



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

metálica com rotor de pás inclinadas para trás (limit-load), dimensionado e certificado pelo fabricante do ventilador para aplicação em exaustão de cozinhas.

- a) A instalação elétrica do ventilador deve ser apropriada para exposição ao tempo e a linha inferior de sua boca de sucção deve se situar a uma distância de 0,5m acima do telhado;
- b) O sistema de transmissão mecânica deve ser por meio de polia/correia, assegurando que não haja exposição de motores elétricos, caixa de ligação elétrica, elementos de transmissão, mancais de transmissão e acoplamentos ao fluxo de ar de exaustão;
- c) Os mancais de transmissão e acoplamentos do motor ou transmissão ao rotor deverão ser dotados vedação estanque a vazamento de líquidos;
- d) O material empregado na construção do ventilador deve ter o tempo requerido de resistência ao fogo de 1 h de operação a 400°C;
- e) A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura (número 18 MSG) ou chapa de aço-carbono com no mínimo 1,37 mm de espessura (número 16 MSG);
- f) Deve manter estanqueidade, não podendo possuir frestas ou furos que permitam a saída do fluído;
- g) Deve ser dotado de dreno no ponto mais baixo da voluta e porta de inspeção construída acima de sua linha de centro, de forma a evitar vazamentos e infiltrações;
- h) Deverá ser instalada a infraestrutura elétrica para alimentação de todos os componentes do sistema de exaustão. Para tanto, deverão ser consideradas as instalações elétricas do sistema de exaustão e interligações aos circuitos indicados no Projeto Elétrico.

4.2. O ventilador deverá ser capaz de suprir uma vazão de ar de exaustão de 3.800 m³/h e pressão estática de até 70 mmca. O equipamento deve ser selecionado de forma que a velocidade mínima nos dutos de exaustão seja sempre superior a 2,54 m/s e nunca exceda 12,5 m/s. A seleção do equipamento deve respeitar os níveis de ruído admissíveis pela OMS.

4.3. O ventilador será acionado por um motor elétrico trifásico, 380 V e 60 Hz, do tipo totalmente fechado com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

4.4. Será utilizado dispositivo inversor de frequência para possibilitar o ajuste da vazão do conjunto motor/ventilador.

4.5. As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- a) O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque aos líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operarem equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm;
- b) O material empregado na construção das conexões e emendas deve ter o tempo requerido de resistência ao fogo de 1 h de operação a 400 °C.
- c) É vetado o uso de materiais plásticos e lonas têxteis não resistentes à temperatura de 400 °C, enquanto que outros materiais fibrosos resistentes à temperatura de 400 °C devem receber tratamento superficial que impeça a impregnação por óleos ou gorduras provocando gotejamento externo ao sistema.
- 4.6. O conjunto motor-ventilador deverá ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodos a terceiros.
- 4.7. O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços. Se o ventilador estiver conectado a um duto enclausurado, este compartimento deve ter a mesma classe de resistência ao fogo que a do enclausuramento.
5. Quadro elétrico local com proteção e comando elétrico para suprimento de energia ao conjunto, com atendimento pleno a NR-10. Caso o atual alimentador elétrico não tenha capacidade suficiente para o novo conjunto, a contratada deve fornecer e instalar novos condutores com capacidade adequada. Os condutores devem atender a norma NBR 13248.

Serviços:

Instalação do conjunto conforme detalhamento executivo gerado pela contratada e recomendações do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O fornecimento e instalação das coifas lavadoras para cozinhas profissionais construídas em chapa de aço inoxidável, dotadas de dispositivos que incorporem função de filtragem do ar utilizando água como elemento filtrante, sistema hidráulico com adição de detergente no fluxo de água circulante, bomba hidráulica, dreno de sobrenível, calha coletora, dreno tamponado e luminárias, rede de dutos fabricada com chapa de aço inoxidável e revestida com isolante térmico, dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios, ventilador do tipo centrífugo, de



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

construção metálica com rotor de pás inclinadas para trás, transmissão mecânica por meio de polia/correia, porta de inspeção, dreno, montado sobre amortecedores de vibração, dutos de aspiração e descarga conectados ao ventilador por juntas flexíveis e terminal de descarga constantes nesta ficha de especificações técnicas foram desenvolvidos exclusivamente para atender às cozinhas profissionais localizada no Espaço do Servidor, não devendo ser reproduzidas, reaproveitadas ou reutilizadas para finalidades diversas sem as alterações que se fizerem necessárias.

A contratada deve considerar o fornecimento de todo e qualquer material necessário para o completo cumprimento do escopo de fornecimento definido nesta ficha de especificações.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14518:2019 - Sistemas de Ventilação para Cozinhas Profissionais

Referência Comercial:

Ventilador centrífugo: Solerpalau, Termodin, Motovent, Berlinerluft ou equivalente técnico.

Registro corta-fogo: Tropical ou equivalente técnico.

Veneziana: Trox ou equivalente técnico.

Dispositivos supressor de incêndio: Amerex, Bucka ou equivalente técnico.

Central de Alarme: Global Fire Equipment Orion EX-L ou equivalente técnico.

Chave de disparo manual: Advaned Fire Systems RMS-1T-KS-LP ou equivalente técnico.

Caixa plástica para chave de bloqueio e seleção: Metaltex TN2-B1 ou equivalente técnico.

Chave de bloqueio: Metaltex M20BER-R-1C ou equivalente técnico.

Chave de seleção: Metaltex M20SCR4-B-2A ou equivalente técnico.

Sinalizador audiovisual: Global Fire Equipment Valkyrie CS ou equivalente técnico



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Externa:

http://www.termodin.com.br/downloads/produtos/catalogos/folder-geral-ventilacao-e-ar-condicionado-09_13.pdf

<http://www.termodin.com.br/downloads/produtos/catalogos/catalogo-geral-limit-load-0615.pdf>

<https://motovent.com.br/downloads/catalogo-motovent-2018.pdf>



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00001	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: hh	Composição: Mão-de-Obra
Descrição Engenheiro(a) /Arquiteto(a) júnior			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de engenheiro(a)/arquiteto(a) júnior para realização de levantamentos de materiais, execução de medições e vistoria diária das obras

Esse(a) profissional deverá:

- 1) Assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia/arquitetura realizados dentro de sua especialidade (arquitetura, civil, elétrica ou mecânica) e subscrever todos os Relatórios de Medição (RM), devendo, durante a vigência contratual, instruir, conferir e garantir a qualidade técnica das intervenções Contratadas.
- 2) Permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos e assistência rotineiros sobre o andamento dos serviços e sobre eventuais dúvidas técnicas que possam surgir.
- 3) Encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações do edital e todos os seus anexos.
- 4) Controlar e manter atualizados o Cronograma Físico da Obra, Estrutura Analítica do Projeto – EAP (com Curva S), Relatório Diário de Obras (RDO), Tabela de Recursos, Formulário de Solicitação de Mudança, supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis. A apropriação das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) será definida pela Fiscalização do Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional será responsável inclusive pela(o):

- 1)Supervisão, coordenação e Fiscalização do bom andamento dos serviços da Contratada;
- 2)Supervisão de todas as atividades de almoxarifado, devendo assegurar o fluxo adequado de materiais e mão de obra para conclusão a tempo dos serviços contratados.
- 3)Definição, avaliação e modificar as rotinas de trabalho dos operários, determinando e supervisionando as ações ordinárias e emergenciais corretivas
- 4)Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
- 5)Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
- 6)Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

administrativas;

- 7) Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
- 8) Executar, mediante aprovação da fiscalização, ajustes de compatibilização em projetos de arquitetura ou engenharia que demandem alterações em razão de interferências e/ou outras situações não identificadas no desenvolvimento dos projetos que subsidiaram a contratação; e
- 9) Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior será:

- 1) Graduação superior plena nas áreas de Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia (Civil, Elétrica ou Mecânica ou habilitações equivalentes, nos termos da Resolução, e conforme solicitação do Senado Federal e serviço a ser executado), com diploma de curso reconhecido pelo MEC, conforme indicação pelo Senado Federal;
- 2) Registro Profissional junto ao CREA ou CAU, como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a);
- 3) Seis (6) meses de experiência como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a), comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA ou CAU; e
- 4) Cursos NR 10 – Curso básico (carga horária de 40 horas), NR 33 – Curso da Modalidade Trabalhador Autorizado, e NR 35 – Curso Básico, com programa definidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. Os certificados de conclusão desses 3 (três) cursos para esse(a) profissional poderão ser apresentados em até 30 (trinta) dias contados do início dos serviços. A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior ao seu quadro de funcionários(as) através de contrato social em que conste o(a) profissional como sócio(a) da Contratada; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a Contratada como contratante.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de acionamento: No caso da ARP, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Registro de Preços, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Registro de Preços. Nos casos de Contratos específicos, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas ao Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga.

Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior, limitados ao total de horas totais Contratadas.

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.

O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

esses(as) profissionais presentes na(s) obra(s) para as quais foram designados(as), desempenhando o trabalho para o qual foram contratados(as).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

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 SF-00002	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: hh	Composição: Mão-de-Obra
Descrição Mestre de obras			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

O(a) mestre de obras tem a função de:

- 1) Coordenar e supervisionar equipes de trabalho multiprofissionais, incluindo oficiais e ajudantes, em função da complexidade de cada caso;
- 2) Controlar padrões produtivos de obras e administrar os cronogramas das mesmas;
- 3) Gerenciar as atribuições determinadas pelos(as) superiores e pela Fiscalização;
- 4) Analisar e discutir com o(a) superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado;
- 5) Conferir os materiais de construção e orientar a sua correta aplicação;
- 6) Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas;
- 7) Monitorar padrões de qualidade da construção, verificar especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras, bem como as condições de armazenagem;
- 8) Ler projetos técnicos de arquitetura, estrutura e instalações prediais;
- 9) Interpretar e aplicar os cronogramas físicos;
- 10) Elaborar cronogramas e relatórios de atividades;
- 11) Verificar as características da obra ou serviço, examinando planta e especificações, como orientação para melhor forma de execução dos trabalhos;
- 12) Comunicar aos superiores e à Fiscalização qualquer anormalidade durante o cumprimento das ordens de serviço;
- 13) Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

14) Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho; e

15) Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

16) Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço

A Contratada deverá manter um Mestre de Obras no Senado Federal, ficando à disposição para dirimir possíveis dúvidas das obras em andamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Mestre de Obras será:

1. Ensino Fundamental Completo;

2. Experiência Mínima de 6 (seis) meses como Mestre de Obras, comprovada em Carteira de Trabalho;

3. Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;

4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Mestre de Obras ao seu quadro de funcionários(as) através de registro em Carteira de Trabalho.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Mestre de Obras serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga. Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Mestre de Obras, limitados ao total de



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

horas totais Contratadas.

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.

O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Mestre de Obras. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esse(a) profissional presente na(s) obra(s) para as quais foi designado(a), desempenhando o trabalho para o qual foi contratado(a).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

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 SF-00003	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Planejamento físico-financeiro			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

n/a

Materiais:

n/a

Serviços:

1. Com base nos projetos, a Contratada deverá gerar os documentos de planejamento, em até 5 dias úteis. São considerados documentos de planejamento: Cronogramas Físico-Financeiro; e Histograma da Intervenção.

2. A Contratada deverá elaborar cronograma físico e financeiro dos serviços de modo que contemple todo objeto contratual.

3 O Índice de Realização Física do Contrato – IRF é definido como a relação entre o percentual realizado acumulado de execução e o percentual planejado acumulado de execução da intervenção: (%) Realizado Acumulado / (%) Planejado Acumulado.

4. A Contratada deverá dispor de um planejador com experiência comprovada de 2 anos no planejamento de obras, bem como conhecimento no uso das ferramentas MS Project e MS Excel;

5. Os documentos de planejamento somente serão aceitos após integralmente aprovados pela Fiscalização do Senado Federal. Somente será permitida a revisão dos documentos de planejamento, inicialmente aprovados, se motivados pelos abonos de prazo concedidos pelo Senado Federal, se o Índice de Realização Física do Contrato – IRF estiver abaixo de 65%, ou por outra razão relevante, e desde que autorizado pela Fiscalização.

5.1 O replanejamento que não tenha sido motivado por abono de prazo concedido pelo Senado Federal, inclusive aquele com base no IRF (abaixo de 65%), não poderá alterar a data de término da intervenção estabelecida em contrato

6. Os documentos de planejamento deverão ser entregues ao Senado Federal por meio digital não editável (arquivo em *.pdf com assinatura eletrônica) e em meio digital editável (*.mpp e *.xlsx).

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- a. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser elaborado em MS Project e conter, minimamente, os prazos de execução das atividades, as relações de dependência entre elas e os recursos utilizados (equipes de trabalho com quantitativo de pessoas) com os respectivos custos e quantidade;
- b. Deverá indicar o Caminho Crítico do projeto;
- c. Deverá estar devidamente atualizado e disponível para a Fiscalização na intervenção;
- d. As mudanças sugeridas pela Contratada para sanar atrasos deverão ser encaminhadas para análise e eventual aprovação da Fiscalização, devendo estar discriminadas em Cronograma Revisado.
- e. Com exceção da primeira, todas as demais atividades planejadas no Cronograma deverão conter atividades predecessoras.
- f. Os custos das respectivas atividades / serviços deverão estar contemplados no Cronograma, de modo que o somatório desses custos seja equivalente ao total previsto no(s) contrato(s).
- g. As atividades de menor nível do Cronograma deverão corresponder aos serviços previstos na Planilha Orçamentária (com os respectivos custos unitários e quantidades previstas nos projetos).

8. HISTOGRAMA

- a. O Histograma deverá ser apresentado em consonância com o Cronograma (informações diferentes entre os documentos não serão aceitas), na forma de gráfico de barras, indicando no eixo vertical, o efetivo total e no eixo horizontal, a data em dias (DD/MM/AAAA).
- b. O Histograma deverá ser entregue em meio digital editável *.XLSX

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Prazos:

A Contratada deverá entregar os documentos de planejamento para aprovação da Fiscalização em até 5 dias úteis do acionamento do serviço. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Quaisquer alterações de escopo/projeto (especificação, quantitativo, inclusão de novo serviço, área de intervenção, etc.), seja por solicitação do Senado Federal, ou ensejada pela Contratada, deverão ter análises prévias de impacto (custo e prazo), e devendo ser encaminhadas pela Fiscalização para



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

deliberação superior, conforme padrão específico estipulado no edital.

A Contratada deverá informar em formulário específico (a ser fornecido pelo Senado Federal) a descrição do impacto e demais informações necessárias acerca da solicitação de alteração no escopo/projeto.

Semanalmente, em dia a ser indicado pela Fiscalização, a Contratada encaminhará (em meio digital por correio eletrônico) a atualização do Cronograma e do Histograma com as respectivas comparações entre o previsto e o realizado da intervenção.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de planejamento aprovada pela Fiscalização).

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 SF-00004	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Projetos de segurança do trabalho			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes 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, a critério do Senado Federal, incluir mais de uma intervenção, não representando por isso, majoração no valor do serviço.

O serviço será acionado em caso de projetos de segurança do trabalho que envolvam atividades que exijam cuidados especiais não contornáveis, incluindo trabalho em altura e/ou trabalho em espaços confinados.

Diretrizes:

Os projetos de segurança do trabalho deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria Contratada e dos servidores e usuários do Senado Federal, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR 35 - Trabalho em altura, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis. Como lista exemplificativa, deverão constar, de acordo com o serviço a ser realizado, os seguintes projetos e detalhamentos:

- projetos dos equipamentos temporários para transporte vertical de material;
- projetos de andaimes;
- projeto de linha de vida;
- projeto dos pontos de ancoragem, indicando cada local de instalação;
- projeto de isolamento e sinalização do perímetro da obra;
- projeto de guarda-corpo e fechamento de aberturas em laje;
- detalhamento de uso para as passarelas móveis do telhado (indicação da passarela para o caso específico, locais e orientações de uso).
- especificação dos EPIs a serem utilizados na realização dos serviços;

Na elaboração dos projetos de segurança do trabalho deverá considerar os itens existentes no caderno de especificações.

A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas 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 as normas (ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões / ABNT NBR 10582 -



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Apresentação da folha para desenho técnico / ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia) 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).

Materiais:

n/a

Serviços:

Além das demais atividades descritas, compete ao(s) profissional(is) de Engenharia de Segurança do Trabalho responsável(is) técnico(s) pelo desenvolvimento dos Projetos de Segurança do Trabalho:

- 1) Acompanhar in loco a implantação dos Projetos de Segurança do Trabalho desenvolvidos;
- 2) Promover as alterações necessárias no Projeto de Segurança do Trabalho, conforme situações encontradas em obra; e
- 3) Dirimir dúvidas, complementar informações técnicas, e auxiliar na implantação das medidas de segurança do trabalho propostas nos Projetos.

A demanda de tais atividades pela Fiscalização não gerará obrigações adicionais para o Senado Federal, com seus custos devendo estar previstos no escopo das atividades dos Projetos de Segurança do Trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Condições de acionamento: Este item poderá ser acionado somente nos casos em que a elaboração dos projetos de segurança de trabalho demande mais do que 20 horas de trabalho técnico de Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho, a critério do Senado Federal.

Prazos: A Contratada deverá entregar os documentos e projetos de segurança do trabalho para aprovação da Fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos projetos de segurança do trabalho. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de segurança do trabalho aprovada pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 1 - Disposições Gerais

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

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 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões

ABNT NBR 10582 - Apresentação da folha para desenho técnico

ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia

ABNT NBR 16577:2017 - Espaço Confinado — Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção

A elaboração de todos os projetos obedecerá rigorosamente às normas Regulamentadoras do MTE, da ABNT, do 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.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00005	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ³	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de alvenarias			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros.

Preparação do Serviço:

Antes de se iniciar a demolição:

- 1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes da execução do serviço.
- 2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
- 3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis. 4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.

Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Considerar-se-á o volume da alvenaria calculado antes da demolição.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico),

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 SF-00011	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de revestimento cerâmico ou pétreo (piso ou parede)			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

Demolição de revestimento cerâmico, porcelanato, pedra ornamental (placas de granito, mármore), mosaico de pedra (pedra portuguesa) e granitina em paredes e piso.

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.

Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Após a demolição, as partes soltas do revestimento que ficaram intactas ou servíveis devem ser entregues à Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Crítérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

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 SF-00015	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: un	Composição: Locação
Descrição Locação de caçambas e destinação final do entulho			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Locação de caçambas incluindo o transporte e a disposição final do entulho.

Materiais:

As caçambas devem possuir capacidade de 5 m³, em formato usual do mercado que facilite o lançamento do entulho, estar em bom estado físico, serem pintadas na sua parte exterior, livre de ferrugem e de extremidades pontiagudas ou cortantes, contar com faixas refletivas ao longo das quatro laterais externas e trazer o telefone de contato da empresa pelo qual se pode solicitar a substituição da caçamba.

Serviços:

A locação de caçamba terá duração de 10 (dez) dias corridos, ou até quando a caçamba estiver cheia, o que ocorrer primeiro. Caso a caçamba ainda esteja vazia ao término do prazo de 10 (dez) dias, a Contratada fará jus a receber uma locação de caçamba, a título de aluguel do equipamento disponibilizado.

A localização da caçamba no Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF deve ser submetida previamente à aprovação da Fiscalização.

A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento dos edifícios do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, exceto com a autorização da Fiscalização.

Caberá à Contratada a separação dos resíduos sólidos recicláveis, respeitando as normas ABNT pertinentes, bem como sua destinação, de forma a garantir que eles atinjam postos, cooperativas ou empresas de coleta (Critério de sustentabilidade ambiental, IN nº1/2010/MPOG, art. 6º, VI e VII). É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve ser realizada de acordo com a legislação vigente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- O serviço engloba a locação da caçamba, com remoção da caçamba e destinação adequada dos entulhos ao final do período de locação.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- A retirada do entulho do local de intervenção e seu transporte até a caçamba não estão inclusos neste item.
- Cada caçamba poderá receber o entulho de múltiplas intervenções dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF, conforme a necessidade da Casa.
- Quando o volume de entulho demandar uma quantidade de caçambas que ocupe área superior a capacidade espacial disponível no Senado, recomenda-se a utilização do item SF-00984 - Transporte e destinação final de entulho para distâncias até 30 km, quando este estiver previsto contratualmente.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por unidade locada

Detalhe Gráfico:

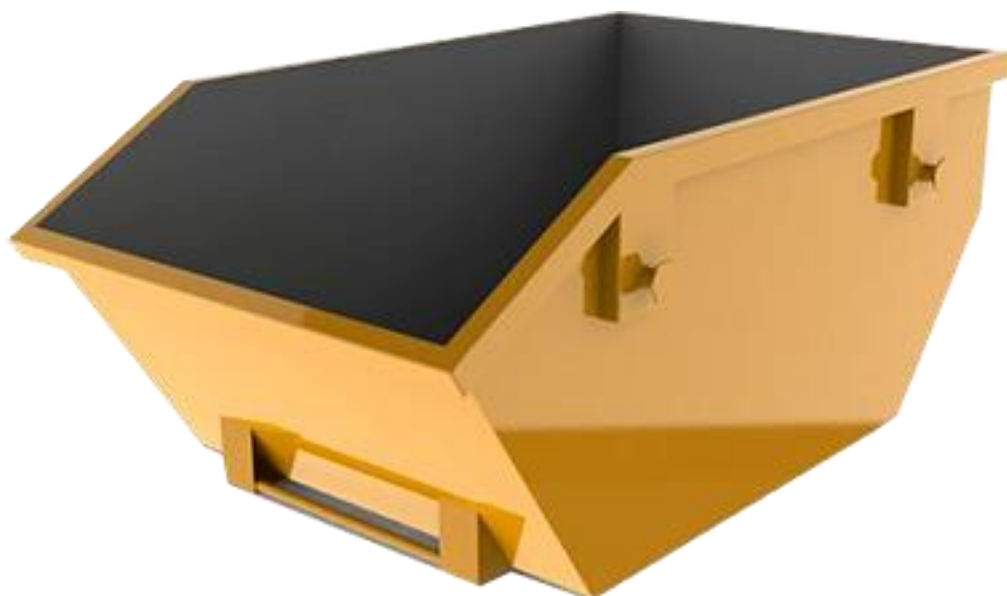


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

- Instrução Normativa MPOG nº1, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal
- Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil
- Lei Federal 12305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente
- Lei Distrital 4704/2011 - Dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos

Referência Comercial:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Disk Caçamba - Geo Entulhos; ou similar

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00049	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Segurança do Trabalho	Unidade: m x mês	Composição: Locação
Descrição Locação de Andaime tubular (aluguel/mês)			Versão: v04	

Descrição Detalhada:

Locação de andaime tubular tipo torre (aluguel/mês), inclusive peças e acessórios necessários a montagem como sapatas fixas e/ou rodízios, guarda-corpo, barras transversais de travamento, pisos metálicos, painéis de montagem, escadas marinheiro e transporte.

Materiais:

Material em aço.

Estrutura completa do corpo do andaime tubular, incluindo encaixes, postes, diagonais verticais, horizontais, travessas, parafusos, porcas, espigas, encaixes.

Postes principais com comprimento de 1,0 m a 1,50 m e altura de 1,00 m.

Travessas com comprimento útil de 1,0 m entre faces internas dos postes.

Diagonais verticais e horizontais recomendadas pelo fabricante para a montagem de torres com altura de até 12 m e modulação 1,05 x 1,05 m, incluindo todos os encaixes e braçadeiras.

Painel de guarda-corpo com rodapé, deve ter altura de 1,20m para o travessão superior e 0,70m para o travessão intermediário, e o rodapé com altura de 0,20m.

Escada de Acesso compatível com a estrutura de andaime, Incluindo freio e trava, braçadeiras, corrente de segurança, alças e encaixes necessários para fixação à estrutura do andaime.

Piso metálico suficiente para montar uma torre com modulação, com peças em aço ou alumínio, não escorregadias, resistentes à intempérie e fixação por meio de ganchos a serem encaixados nas travessas e travas de segurança que impedem o levantamento acidental.

Fornecimento de conjunto de sapatas fixas ou ajustáveis ou rodízios, compatíveis com andaime tubular fornecido, e de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR 18.

Serviços:

Andaime modular para realização de trabalho em altura em até 20 m.

A montagem e desmontagem serão remunerados em um serviço apartado.

Fornecido com memorial de cálculo, projeto e manual de montagem emitido pelo fabricante.

A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Andaimes efetivamente instalados com todos os seus acessórios.

Unidade de Medição: metro linear (m) x mês, referente à locação de 1 metro de altura de andaime montado por mês, de forma pro rata

Detalhe Gráfico:



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 Tubular - Locsat; ou similar

Referência Externa:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-lote2-instalacoes-hidrossanitarias-eletricas/SINAPI_CT_LOTE2_EQUIPAMENTOS_DE_PROTECAO_COLETIVA_V005.pdf



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00084	Grande Área Civil	Categoria Alvenaria	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Alvenaria de vedação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Execução de alvenaria em blocos cerâmicos vazados ou tijolos maciços, incluindo o fornecimento de material e mão de obra. Não compreende o revestimento.

Materiais:

Blocos Cerâmicos: componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas. Serão blocos de vedação comuns, não portantes. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor.

Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas

Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.

Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Barras de aço e/ou telas metálicas

Serviços:

Preparação: As alvenarias de blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura ou da alvenaria existente. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos, nem os executar em panos de mais de 1,50 m (um vírgula cinquenta metro) de altura de uma só vez. As alvenarias apoiadas em áreas impermeabilizadas serão executadas, no mínimo, 24h (vinte e quatro horas) após a execução da impermeabilização. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria a ser executada devem estar previamente chapiscadas.

Assentamento: O assentamento será executado com juntas de amarração desencontradas. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, verificadas com equipamento eletrônico. As juntas de argamassa terão, no máximo, 10 mm, e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher,

Página 76 de 109



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

para que o emboço adira fortemente. Não deverão ser colocados blocos cerâmicos com furos no sentido da espessura das paredes. A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros elementos da edificação. Para o assentamento será utilizada a argamassa industrializada indicada no subitem “materiais” acima. Na base das paredes até a altura de 1,0 m (um metro), deverá ser utilizada argamassa de assentamento com aditivo mineral impermeabilizante conforme indicado no item “materiais” acima.

Encunhamento: Para serviços em locais com estrutura metálica ou de concreto armado, a alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes e esse espaço será preenchido, após sete dias, com tijolos cerâmicos maciços dispostos obliquamente, com argamassa com expansor, com altura de 30 mm. O encunhamento está previsto em item separado.

Ligação entre paredes e entre paredes e pilares: no encontro entre duas paredes de alvenaria deverá haver uma ligação entre elas, caso contrário poderá ocorrer uma trinca entre as duas paredes. A cada duas ou três fiadas poderão ser inseridas pequenas barras de aço nas juntas, dentro da camada de argamassa, ligando as duas paredes. Essa ligação pode ser feita também através de tela metálica. A ligação também precisa ser feita quando a parede encosta num pilar ou parede de alvenaria existente, a fim de evitar uma trinca ou fissura entre os dois elementos. Também nesse caso deve-se usar pequenas barras de aço inseridas no pilar e na junta da alvenaria (chamadas também de “ferros-cabelo”), ou a tela metálica.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de alvenaria executada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8545:1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmico

ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos –
Requisito

Referência Comercial:

Argamassa: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa
Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos

Aditivo: Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00094	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Massas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de argamassa industrializada, em massa única, com espessura média de 5 mm (cinco milímetros) a ser aplicada sem a necessidade de chapisco em áreas internas e sobre chapisco, em áreas externas. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco);

Serviços:

Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.

Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.

Aplicação: A aplicação com até 5 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito

ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Comercial: Argamassa Multimassa Uso Geral. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00098	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Massa acrílica			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Aplicação de massa acrílica em áreas externas, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos. Caso necessário, a remoção da pintura existente deve ser realizada pelo item SF-00037.

Materiais:

Massa Acrílica: Resina acrílica formulada com alto teor de sólidos, indicado para corrigir, alisar e uniformizar superfícies de reboco concreto, argamassas em geral, em ambientes externos, proporcionando um acabamento liso. De secagem rápida, com tempo máximo entre demãos de 4h (quatro horas) e de secagem final de 6h (seis horas). Classificado como Norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação de 07/2010 – Tipo 4.7.1 - ABNT NBR 15348:2006 - Tintas para Construção Civil - Massa Niveladora Monocomponentes à Base de Dispersão Aquosa para Alvenaria- Requisitos. Cor Branca.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada pelo item SF-00037;

+Condições do substrato:+ Toda superfície deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). A aplicação de massa acrílica (externa) não deverá ser realizada com tempo chuvoso. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Metalatex Massa Acrílica, fabricante: Sherwin Williams; Coral Massa Acrílica, fabricante: Coral; Suvinil Massa Acrílica, fabricante Suvinil; Eucatex Massa Acrílica, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00100	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura com tinta látex acrílica Premium (paredes)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta látex acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, nas cores Branco Neve, Branco Gelo, Bianco Sereno, cinza claro e cinza médio e Concreto.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.1” da ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação e “Premium” da ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.

Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas). As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, deverá ser aplicado fundo selador.

+Condições de aplicação:+ A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pêlo baixo, conforme orientações do fabricante.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Padronização almejada+



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- Áreas secas - cor branco gelo, acabamento semi-brilho (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares)
- Áreas molhadas - cor branco gelo, acabamento acetinado (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares)
- Vigas aparentes do AX02 _("Praça das Abelhas", ala Tancredo Neves, ala Teotônio Vilela e ala Afonso Arinos)_ - cor Concreto (RGB 156,156,136; Acabamento AC)
- Cúpula - Cor branco neve, acabamento fosco

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

No caso de pinturas de elementos vazados, tipo "cobogó", utilizar o multiplicador indicado na Tabela.

Detalhe Gráfico:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

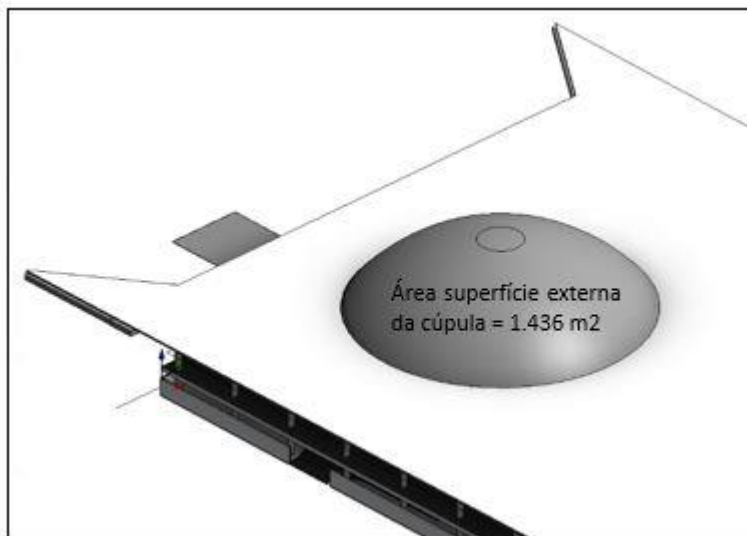


Tabela:

_.Amostra

de cor={background-color: #FFFFFF}.={background-color: #FEFFFE}.={background-color: #E4E6D8}.={background-color: #B2B8BA}.={background-color: #9C9C88}.={background-color: #A7A6AA}.

Nome comercial Branco Neve Bianco Sereno Branco Gelo Cinza Claro/

Platina Concreto Cinza Médio/



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Cinza Granito

Referência RGB 255,255,255 254,255,239 228,230,216 178,184,186 156,156,136 167,166,170

Acabamento SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC

_ . Elemento _ . Multiplicador do vão-luz

Esquadria com vidro (uma face pintada)1,25

Esquadria com vidro (duas faces pintadas)2,5

Esquadria com veneziana (uma face pintada)2,5

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)5,0

Grades (duas faces pintadas)3,0

Portões com chapas planas (uma face pintada)1,0

Portões com chapas planas (duas faces pintada)2,0

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Acrílico Premium, fabricante: Suvinil; Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante: Metalatex; Linha Coral Decora, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00102	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura esmalte acetinado (metais e madeiras)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Pintura ou repintura com tinta esmalte sintético a base d'água, sobre elementos diversos metálicos e em madeira, como estruturas, esquadrias, portas, armários, grades, gradis, barrados, etc. Inclui a preparação da superfície conforme item “procedimentos” abaixo.

Materiais:

Esmalte sintético, base água, para aplicação em superfícies externas e internas de madeiras, metais ferrosos, galvanizados, alumínio e PVC. Terá acabamento fosco, acetinado e brilhante.

Classificado conforme norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tipo 4.2.2.1. Deverá proporcionar tempo entre demãos de no máximo 4h (quatro horas) e tempo de secagem final de no máximo 12 h (doze horas). Cores conforme paleta especificada abaixo.

Paleta Mínima de Cores: Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser removida;

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

Preparação do substrato:

Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. Remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas, alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. Remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições, vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emmassadas com lixa grana 240 a 320.

Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.

Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos. Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.

Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serralheiro. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo.

Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações da ficha SF-00097 - Aplicação de fundo anticorrosivo.

Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas. Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;

Correção de imperfeições: As imperfeições nos substratos de madeira, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa de correção em madeira. As imperfeições nos substratos em



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

aço, como pequenos orifícios ou danos, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa plástica, aplicada conforme especificações do fabricante do material.

Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma ou pistola, com realização de retoques com pincel, quando necessário.

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para esquadrias, armários e elementos vazados, considerar a área frontal (vão-luz) do elemento a ser pintado multiplicada pelos coeficientes indicados na Tabela do Caderno. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.

Unidade de medição: m²



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:



Tabela:

_.Amostra

de Cor={background-color: #FFFFFF}.={background-color: #E4E6D8}.={background-color: #B2B8BA}.={background-color: #000000}.={background-color: #B9444E}.={background-color: #F6EFD2}.

Nome Comercial Branco Neve Branco Gelo Platina (CO) Preto Vermelho (CO) Pérola



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência RGB255,255,255228,230,216178,184,1860,0,0185,68,78246,239,210

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #FEFACB}.={background-color: #DFCFB6}.={background-color: #6D4B39}.={background-color: #FFAC00}.={background-color: #3F693C}.={background-color: #2B5181}.

Nome ComercialMarfimAreiaTabacoAmarelo (CO)Verde Folha (CO)Azul Del Rey

Referência RGB254,250,203223,207,182109,75,57255,172,063,105,6043,81,129

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #305039}.={background-color: #BF1737}.={background-color: #EF0B14}.={background-color: #FEC01D}.={background-color: #0072A6}.={background-color: #A5A69E}.

Nome ComercialVerde emblema

(2.5 G 3/4)Vermelho

Segurança

(Munsell

5R 4/14)Alaranjada

Segurança

(Munsell

2.5 YR 6/14)Amarelo

Segurança

(Munsell

5 Y 8/12)Azul

Segurança



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

(Munsell

2.5 Y 4/10)Cinza-claro

(Munsell

2.5 Y 4/10)

Referência RGB48,80,57191,23,55239,11,20254,192,290,114,166165,166,158

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #C0C0C0}.={background-color: #492117}.={background-color: #72A06E}.={background-color: #99407E}.

Nome ComercialCor-de-AlumínioMarron-Canalização

(2.5 YR 2/4)Verde Segurança

(Munsell

10 GY 6/6)Púrpura

Segurança

(Munsell

10 P 4/10;

2.5 RP 4/10)

Referência RGB192,192,19273,33,23114,160,110153,64,126

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
. Elemento. Multiplicador do vão-luz

Esquadria com vidro (uma face pintada)1,25

Esquadria com vidro (duas faces pintadas)2,5

Esquadria com veneziana (uma face pintada)2,5

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)5,0



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Grades (duas faces pintadas)3,0

Portões com chapas planas (uma face pintada)1,0

Portões com chapas planas (duas faces pintada)2,0

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6493:1994 - Emprego de cores para identificação de tubulações

ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Eucatex Esmalte Premium Base Água, fabricante: Eucatex; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral; Metalatex Eco Esmalte, fabricante: Sherwin Williams ou similar.

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04661	Grande Área Ar Condicionado	Categoria Exaustores	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Sistema de exaustão e coifas lavadoras para Cozinhas Profissionais – Bloco 15			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de três coifas lavadoras para cozinhas profissionais construídas em chapa de aço inoxidável, dotadas de dispositivos que incorporem função de filtragem do ar utilizando água como elemento filtrante, sistema hidráulico com adição de detergente no fluxo de água circulante, bomba hidráulica, dreno de sobrenível, calha coletora, dreno tamponado e luminárias, rede de dutos fabricada com chapa de aço inoxidável e revestida com isolante térmico, dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios, ventilador do tipo centrífugo, de construção metálica com rotor de pás inclinadas para trás, transmissão mecânica por meio de polia/correa, porta de inspeção, dreno, montado sobre amortecedores de vibração, dutos de aspiração e descarga conectados ao ventilador por juntas flexíveis e terminal de descarga, bem como materiais necessários, instalações acessórias e interligações aos demais sistemas. Faz parte do escopo a remoção dos equipamentos existente.

Materiais:

demais sistemas.

Materiais:

1. Coifa Lavadora.

1.1 A coifa lavadora deverá proporcionar lavagem de produtos de exaustão pelo contato físico entre o líquido e o ar contaminado, proporcionando captura mecânica das partículas, condensação de vapores e absorção/neutralização de frações gasosas e controle de odores.

1.2 A coifa lavadora para cozinha profissional deverá ser do tipo coifa de parede com um dos lados fechados, em formato retangular, destinada a atender equipamentos de cozinha profissional compostos por forno elétrico de convecção, chapa elétrica, fritadeira e fogão industrial.

1.3 A coifa lavadora deverá ser construída em chapa de aço inoxidável AISI 304 com no mínimo 0,94 mm de espessura (número20 MSG), deve usar água como um dos elementos filtrantes, dispor de sistema hidráulico com adição de detergente ao fluxo de água circulante, calhas coletoras em todo seu perímetro, dotadas de dreno tamponado, para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

1.4 A circulação do líquido de ação filtrante deve ser feita por meio de bomba



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

hidráulica, acoplada ao corpo da coifa ou remota e confirmada por meio de sinalização adequada local.

1.5 A coifa lavadora deverá dispor de sensor de fluxo ou pressostato na linha de recalque de líquido. Em caso de falta de fluxo de água o sistema deverá alarmar e desligar o sistema de ventilação.

1.6 A coifa lavadora deverá dispor de acessos para inspeção e manutenção interna, e dreno de sobrenível que impeça o transbordamento em situação de pane hidráulica.

1.7 A coifa deverá ser de construção soldada em todo o perímetro externo, com cordão de solda contínuo, superfícies com acabamento liso e suportes selados, estanque a vazamentos.

1.8 A construção da coifa, molduras e suporte dos filtros e emendas devem ser seladas para impedir a penetração de gordura e permitir acesso para limpeza destes, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

1.9 Os filtros da coifa devem ser adequadamente fixados, de maneira a não haver frestas que permitam a infiltração de ar, bem como devem dispor de indicação clara do sentido de instalação.

1.10 O volume de substâncias contendo gordura e óleos acumulados deve ser drenado de forma contínua e automática para fora do fluxo do ar de exaustão e acondicionado em recipiente à prova de fogo.

1.11 Os dispositivos extratores de gordura devem ser instalados de forma a minimizar o acúmulo de material combustível no interior do sistema de exaustão.

1.12 A coifas deverão ter as seguintes dimensões:
Tabela 1 – Dimensões das coifas.

!https://redminesf.senado.gov.br/redmine/attachments/download/362648/SF-04661.PNG!

Obs.: A altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção deve ser superior a 0,75m e inferior a 1,20m.

2. Rede de dutos de exaustão.

2.1 A rede de dutos de exaustão deverá conduzir o fluxo de ar até o ambiente externo para cima da edificação pelo menor trajeto possível. A distância vertical mínima acima da superfície do telhado deve ser de 1,0m e o ar deve ser descarregado diretamente para cima.

2.2 O terminal de descarga deve ser provido com dispositivo para evitar a entrada de chuva no terminal de descarga do ar exaurido.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- 2.3 A rede de dutos deve ser fabricada com chapa aço inoxidável AISI 304 com no mínimo 1,09 mm de espessura (número 18 MSG) e revestida com isolante térmico com resistência ao fogo de no mínimo 1 hora, incluindo flanges e curvas.
- 2.4 Todas as juntas longitudinais devem ser soldadas por cordão contínuo e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.
- 2.5 As conexões do duto com as coifas e equipamentos, bem como as seções transversais de dutos devem ser executadas por meio de flanges soldados aos dutos por cordão contínuo, utilizando-se junta de vedação estanque e com material não combustível.
- 2.6 A rede de dutos deve ser revestida com isolante térmico composto por manta de fibra cerâmica ou tecnicamente equivalente, com resistência a temperaturas de até 1440 °C, alta refratariedade, baixa condutividade térmica, baixa densidade, baixo armazenamento de calor, alta flexibilidade e alta inércia térmica, proporcionando resistência ao fogo de no mínimo 1 hora.
- 2.7 A rede de dutos deve ser equipada com registros corta-fogo com acionamento eletromecânico, conforme detalhamento abaixo:
- a) Os registros corta-fogo com acionamento eletromecânico deverão ser instalados nas duas extremidades da rede de dutos no interior do depósito, isto é, na seção do duto principal que atravessa a parede adjacente à cozinha e na admissão do ventilador centrífugo;
 - b) Os registros corta-fogo deverão ser acionados por solenóides e protegidos por fusíveis, intertravados simultaneamente pelo quadro de comando elétrico (central de alarme) e demais subsistemas;
 - c) O registro corta-fogo não pode conter elementos internos de acionamento que possam incrustar-se de gorduras e dificultar ou impedir o seu funcionamento;
 - d) A construção deve ser tipo carretel em chapa metálica com o mesmo material, acabamento superficial e bitola do duto principal ao qual está conectado;
 - e) As suas conexões devem ser flangeadas e empregar juntas com resistência ao fogo para mesma classe de resistência da construção, sendo observado que seu posicionamento deve evitar gotejamento de condensados, não podendo haver nenhum tipo de abertura que possa reduzir a resistência ao fogo.
- 2.8 A sustentação e fixação dos dutos deverá ser feita por perfilados metálicos, tirantes e chumbadores, visando atender às necessidades estruturais e de manutenção.
- 2.9 Os dutos devem ser montados de modo a manter declividade no sentido das coifas e evitar depressões que favoreçam o acúmulo de gordura.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

2.10 Devem ser instalados acessos internos ou portas de inspeção para limpeza e medição de velocidade da exaustão, bem como drenos tamponados no ponto inferior de depressões para o recolhimento de gordura acumulada.

2.11 A rede de dutos deve ser dimensionada de forma que a velocidade do ar de exaustão nunca seja inferior a 2,54 m/s e nunca ultrapasse 12,5 m/s.

2.12 A chaminé, no ponto terminal da rede de dutos, deverá ser equipada com veneziana TAE construída em alumínio anodizado.

3. Sistema de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios

3.1. O sistema de exaustão deverá ser equipado com dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios composto por:

- a) Elementos de detecção e dispositivos de proteção;
- b) Sinalizador audiovisual de alarme;
- c) Dispositivo supressor de incêndios por agente saponificante no interior da coifa;
- d) Dispositivo supressor de incêndios por dióxido de carbono (CO₂) no interior da rede de dutos;
- e) Quadro de comando elétrico (central de alarme) com intertravamento dos registros corta-fogo, fontes de energia elétrica, combustível e sistema de exaustão;
- f) Dispositivos para bloqueio das fontes de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional e bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão;
- g) Extintores portáteis.

3.2 Os elementos de detecção e dispositivos de proteção serão dispostos no interior da coifa, rede de dutos e ao longo da rota de fuga.

3.2.1 Para cada coifa lavadora o sistema de detecção e dispositivos de proteção será composto por:

- a) 02 (dois) detectores térmicos blindados equidistantes com faixa de atuação em 138 °C no interior da coifa, acima do filtro inercial;
- b) 02 (dois) sensores de temperatura com faixa de atuação em 138 °C no interior da rede de dutos;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- c) 02 (dois) detectores de gás combustível para GLP;
- d) 01 (uma) chave manual de bloqueio da liberação de CO2 ao lado da central de alarme;
- e) 01 (uma) chave de seleção da bateria de cilindros de CO2 para disparo (principal/reserva) ao lado da central de alarme;
- f) 01 (um) sinalizador audiovisual de alarme, na área da cozinha.

3.2.2 Cada termostato deverá ser fixado em um bocal soldado com rosca interna ou solução de fixação que garanta a integridade e estanqueidade do sistema de exaustão.

3.2.3 Deverá ser instalada a infraestrutura elétrica para rede lógica e de alimentação de todos os componentes do sistema de proteção contra incêndio.

3.2.4 O cabeamento elétrico para os registros corta-fogo instalados na rede de dutos e dispositivos do sistema de detecção e alarme como sensores, chaves manuais, sirenes e válvulas solenoides de disparo deverá ser do tipo blindado.

3.2 Na ocorrência de princípio de incêndio, os elementos de detecção instalados no interior da coifa e/ou rede de dutos deverão enviar um sinal à central de alarme, que irá desencadear, automaticamente, seu protocolo de detecção, alarme e combate contra incêndios, que incluirá o disparo de alarme sonoro/visual para evacuação, fechamento simultâneo dos registros corta-fogo com acionamento eletromecânico, bloqueio da fontes de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional, bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão e liberação dos agentes de supressão de incêndios na coifa e rede de dutos.

3.3 O sistema de combate a incêndio por agente saponificante a ser instalado na coifa será compreendido por:

- a) Cilindros carregados com agente K;
- b) Cabeças de disparo com acionamento mecânico;
- c) Mangueiras flexíveis para conexão dos cilindros;
- d) Disparo automático e manual, inclusive por elo fusível térmico;
- e) Rede hidráulica de distribuição em aço galvanizado sem costura NBR 5590 Sch 40;
- f) Difusores para o agente saponificante e demais acessórios, dispositivos e conexões necessários para o funcionamento do sistema.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

3.4 O sistema de combate a incêndio por CO₂ a ser instalado na rede de dutos será compreendido por:

- a) Bateria com 02 (dois) cilindros de CO₂ de 10 kg, sendo um principal e um reserva;
- b) Válvula industrial;
- c) Cabeça de descarga;
- d) Mangueira flexível para conexão ao tubo coletor;
- e) Lençol de borracha sintética de Neoprene;
- f) Berço de madeira de lei;
- g) Abraçadeira metálica de fixação;
- h) Comando elétrico de descarga em cada cilindro, com acionamento eletromecânico por solenóide e acionamento manual por alavanca;
- i) Rede hidráulica de distribuição em aço galvanizado sem costura NBR 5590 Sch 80 para bitola de 1” e Schedule 40 para bitolas de 1/2” e 3/4”, incluindo conexões para alta pressão, 02 (duas) válvulas de retenção em linha no tubo coletor e 02 (dois) difusores de CO₂ com diâmetro de 1/2” para aplicação na rede de dutos.

3.5 Os dispositivos para bloqueio das fontes de energia elétrica e combustível dos equipamentos de cozinha profissional e bloqueio da fonte de energia elétrica do sistema de exaustão deverão ser fornecidos em função das cargas elétricas previstas no Projeto Elétrico.

- a) O bloqueio das fontes de energia elétrica dos equipamentos de cozinha profissional e sistema de exaustão será realizado por meio de contadoras, a serem instaladas no quadro elétrico indicado no Projeto Elétrico;
- b) O bloqueio da fonte de combustível dos equipamentos de cozinha profissional será realizado por meio de válvula solenóide, a ser instalada na rede de GLP.

3.6 Deverão ser instalados 02 (dois) extintores de incêndio portáteis de acionamento manual para combate a incêndios, compostos de agentes químicos saponificantes, dispostos na rota de fuga.

4. Ventilador centrífugo

4.1. O ventilador deverá ser do tipo centrífugo, aspiração simples, de construção



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

metálica com rotor de pás inclinadas para trás (limit-load), dimensionado e certificado pelo fabricante do ventilador para aplicação em exaustão de cozinhas.

- a) A instalação elétrica do ventilador deve ser apropriada para exposição ao tempo e a linha inferior de sua boca de sucção deve se situar a uma distância de 0,5m acima do telhado;
- b) O sistema de transmissão mecânica deve ser por meio de polia/correia, assegurando que não haja exposição de motores elétricos, caixa de ligação elétrica, elementos de transmissão, mancais de transmissão e acoplamentos ao fluxo de ar de exaustão;
- c) Os mancais de transmissão e acoplamentos do motor ou transmissão ao rotor deverão ser dotados vedação estanque a vazamento de líquidos;
- d) O material empregado na construção do ventilador deve ter o tempo requerido de resistência ao fogo de 1 h de operação a 400°C;
- e) A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura (número 18 MSG) ou chapa de aço-carbono com no mínimo 1,37 mm de espessura (número 16 MSG);
- f) Deve manter estanqueidade, não podendo possuir frestas ou furos que permitam a saída do fluído;
- g) Deve ser dotado de dreno no ponto mais baixo da voluta e porta de inspeção construída acima de sua linha de centro, de forma a evitar vazamentos e infiltrações;
- h) Deverá ser instalada a infraestrutura elétrica para alimentação de todos os componentes do sistema de exaustão. Para tanto, deverão ser consideradas as instalações elétricas do sistema de exaustão e interligações aos circuitos indicados no Projeto Elétrico.

4.2. O ventilador deverá ser capaz de suprir uma vazão de ar de exaustão de 3.800 m³/h e pressão estática de até 70 mmca. O equipamento deve ser selecionado de forma que a velocidade mínima nos dutos de exaustão seja sempre superior a 2,54 m/s e nunca exceda 12,5 m/s. A seleção do equipamento deve respeitar os níveis de ruído admissíveis pela OMS.

4.3. O ventilador será acionado por um motor elétrico trifásico, 380 V e 60 Hz, do tipo totalmente fechado com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

4.4. Será utilizado dispositivo inversor de frequência para possibilitar o ajuste da vazão do conjunto motor/ventilador.

4.5. As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- a) O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque aos líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operarem equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm;
- b) O material empregado na construção das conexões e emendas deve ter o tempo requerido de resistência ao fogo de 1 h de operação a 400 °C.
- c) É vetado o uso de materiais plásticos e lonas têxteis não resistentes à temperatura de 400 °C, enquanto que outros materiais fibrosos resistentes à temperatura de 400 °C devem receber tratamento superficial que impeça a impregnação por óleos ou gorduras provocando gotejamento externo ao sistema.
- 4.6. O conjunto motor-ventilador deverá ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodos a terceiros.
- 4.7. O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços. Se o ventilador estiver conectado a um duto enclausurado, este compartimento deve ter a mesma classe de resistência ao fogo que a do enclausuramento.
5. Quadro elétrico local com proteção e comando elétrico para suprimento de energia ao conjunto, com atendimento pleno a NR-10. Caso o atual alimentador elétrico não tenha capacidade suficiente para o novo conjunto, a contratada deve fornecer e instalar novos condutores com capacidade adequada. Os condutores devem atender a norma NBR 13248.

Serviços:

Instalação do conjunto conforme detalhamento executivo gerado pela contratada e recomendações do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O fornecimento e instalação das coifas lavadoras para cozinhas profissionais construídas em chapa de aço inoxidável, dotadas de dispositivos que incorporem função de filtragem do ar utilizando água como elemento filtrante, sistema hidráulico com adição de detergente no fluxo de água circulante, bomba hidráulica, dreno de sobrenível, calha coletora, dreno tamponado e luminárias, rede de dutos fabricada com chapa de aço inoxidável e revestida com isolante térmico, dispositivos de prevenção, detecção, alarme e combate contra incêndios, ventilador do tipo centrífugo, de



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

construção metálica com rotor de pás inclinadas para trás, transmissão mecânica por meio de polia/correia, porta de inspeção, dreno, montado sobre amortecedores de vibração, dutos de aspiração e descarga conectados ao ventilador por juntas flexíveis e terminal de descarga constantes nesta ficha de especificações técnicas foram desenvolvidos exclusivamente para atender às cozinhas profissionais localizada no Espaço do Servidor, não devendo ser reproduzidas, reaproveitadas ou reutilizadas para finalidades diversas sem as alterações que se fizerem necessárias.

A contratada deve considerar o fornecimento de todo e qualquer material necessário para o completo cumprimento do escopo de fornecimento definido nesta ficha de especificações.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14518:2019 - Sistemas de Ventilação para Cozinhas Profissionais

Referência Comercial:

Ventilador centrífugo: Solerpalau, Termodin, Motovent, Berlinerluft ou equivalente técnico.

Registro corta-fogo: Tropical ou equivalente técnico.

Veneziana: Trox ou equivalente técnico.

Dispositivos supressor de incêndio: Amerex, Bucka ou equivalente técnico.

Central de Alarme: Global Fire Equipment Orion EX-L ou equivalente técnico.

Chave de disparo manual: Advaned Fire Systems RMS-1T-KS-LP ou equivalente técnico.

Caixa plástica para chave de bloqueio e seleção: Metaltex TN2-B1 ou equivalente técnico.

Chave de bloqueio: Metaltex M20BER-R-1C ou equivalente técnico.

Chave de seleção: Metaltex M20SCR4-B-2A ou equivalente técnico.

Sinalizador audiovisual: Global Fire Equipment Valkyrie CS ou equivalente técnico



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Externa:

http://www.termodin.com.br/downloads/produtos/catalogos/folder-geral-ventilacao-e-ar-condicionado-09_13.pdf

<http://www.termodin.com.br/downloads/produtos/catalogos/catalogo-geral-limit-load-0615.pdf>

<https://motovent.com.br/downloads/catalogo-motovent-2018.pdf>



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04742	Grande Área Civil	Categoria Estrutura	Unidade: kg	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Estrutura metálica em aço ASTM A572			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Estrutura metálica em aço para reforços estruturais, intervenções e expansões, inclusive montagem e pintura em primer anticorrosivo

Materiais:

Perfis metálicos e chapas maciças em aço ASTM A572, de acordo com os dimensões constantes em projeto;

Eletrodo AWS E7018

Fundo anticorrosivo (zarcão)

Parafusos e barras roscadas para usos estruturais.

Serviços:

Guindaste para içamento dos perfis em alturas até 40m

Todos aqueles necessários para a plena montagem e execução da estrutura metálica necessária (soldadores, ajudantes, encarregados, montador de estrutura metálica etc).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Peso (kg) de aço instalado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios

ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios constituídas por perfis formados a frio - procedimento

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA