SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa especializada para fornecimento de insumos e serviço comum de engenharia visando o fornecimento e instalação de painel elétrico de média tensão do sistema de geração de energia de emergência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. CATMAT: 602032

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

2.1. O painel elétrico de distribuição em média tensão do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal é responsável pela distribuição da energia gerada pelos grupos motores-geradores até as diversas subestações do Senado Federal. O equipamento é instalado no mezanino da AT-21 (Antigo Bloco 8 da SEGRAF, também conhecido como "galpão dos geradores") e é peça fundamental para o funcionamento adequado dos grupos motores-geradores. Ele realiza a distribuição e proteção dos circuitos e transformadores de média tensão associados ao sistema de geração de energia de emergência. A sua substituição não está prevista no âmbito do Contrato 74/2022.

2.2. O painel atual foi fabricado em 1998 e já esgotou a sua vida útil (estimada em 20 anos). A sua concepção utiliza equipamentos que já saíram de linha e sem peças de reposição, o que torna a manutenção extremamente delicada, com necessidade de fabricação sob medida de peças que eventualmente precisem ser substituídas. O problema tem se tornado particularmente grave nos últimos anos, pois muitas peças plásticas estão ressecadas e tem quebrado com facilidade.

Os disjuntores do painel também utilizam a tecnologia de isolamento elétrico por Pequeno Volume de Óleo (PVO), notória pela falha catastrófica (potencial de explosão) em caso de deterioração ou vazamento do óleo isolante. A forma que o disjuntor foi construído não permite a utilização das análises físico-químicas e espectrométricas tipicamente utilizadas no âmbito da manutenção preditiva.

Também há uma necessidade de atualização tecnológica do ponto de vista de segurança, com instalação de sistemas de aterramento temporário nos circuitos de saída e detecção de arco para proteção dos operadores. Adicionalmente, com a implementação dos novos grupos motores-geradores no âmbito do Contrato 74/2022, com a possibilidade de transferência em rampa, passam a ser necessárias funções mais sofisticadas de proteção, que não são realizadas pelo equipamento existente.

2.3. Relação entre demanda prevista e a quantidade solicitada:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

2.3.1. O quantitativo previsto para a aquisição do objeto é exatamente o necessário para corrigir o problema encontrado.

2.4. Possíveis riscos, caso não se contrate o objeto solicitado:

2.4.1. Falha geral no sistema de distribuição em média tensão de energia elétrica de emergência.

2.5. Benefícios esperados com a contratação:

2.5.1. Maior disponibilidade do sistema elétrico de energia de emergência.

2.5.2. Maior nível de segurança dos operadores e mantenedores do sistema.

2.6.Não há contratação vigente para o presente objeto.

3. FORMA DE CONTRATAÇÃO

3.1. Modalidade de licitação

3.1.1. Será adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

3.2. Critério de julgamento das propostas

3.2.1. Será adotado o critério de julgamento "menor preço", sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação. Justifica-se a adoção do critério pois as especificações estão bem definidas logo, quem ofertar o melhor preço, pode ser selecionado como fornecedor.

3.2.2. A proposta deverá ser acompanhada de planilhas de composição de custos e de composição analítica de BDI e especificações técnicas do painel elétrico que será fornecido com os respectivos certificados de ensaio de tipo. Os preços unitários serão os máximos aceitáveis, conforme Súmula nº 259 do Tribunal de Contas da União.

3.3. Critério de adjudicação

3.3.1. Será adotado o critério de adjudicação por item. Jutificativa: Trata-se de processo licitatório de item único, não restando outra opção de adjudicação possível em nosso entendimento

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

3.4. Opção pela utilização ou não do Sistema de Registro de Preços

3.4.1. Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação.

3.4.2. Em razão das características específicas do equipamento, não há previsão de contratações frequentes e a entrega ocorrerá em parcela única. Ademais o quantitativo foi definido previamente.

3.5. Aplicação do tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas

3.5.1. Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas. Entende-se que a contratação em tela se enquadra na hipótese de exclusão prevista no inciso I do referido artigo, já que o seu valor estimado ultrapassa R$ 80.000,00. Considerando ainda que o objeto não é divisível, afasta-se igualmente a aplicação do inciso III. No que se refere ao inciso II do artigo em comento, pode-se exigir dos licitantes que, em caso de subcontratação, que a empresa subcontratada seja microempresa ou empresa de pequeno porte.

3.6. Permissão ou vedação quanto à participação de consórcios

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

3.7. Subcontratação:

3.7.1. É permitida a subcontratação de serviços relacionados à logística de transporte, instalação e comissionamento do equipamento. Fica estabelecido como valor máximo para subcontratação o percentual de 15 % (quinze por cento) do valor global da proposta.

3.8. Regime de execução:

3.8.1. A contratação dar-se-á pela forma de Execução Indireta e o regime será de contratação semi-integrada. A execução direta do objeto do Contrato não é viável pelo

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Senado Federal, que, além de não possuir em seus quadros funcionários ou servidores capacitados para a execução dos serviços, não dispõe dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários. Observe-se que há no mercado empresas especializadas nos serviços pretendidos, que podem atender às necessidades deste Termo de Referência, com mais eficiência e eficácia que uma eventual administração direta com compra de materiais. Assim, os serviços deverão ocorrer por execução indireta.

4. REQUISITOS DA LICITANTE

4.1. Tanto a empresa como os seus responsáveis técnicos deverão comprovar registro junto ao conselhos de classe respectivos para executarem os serviços contratados.

4.2. Para a habilitação, as empresas licitantes deverão comprovar qualificação técnica por meio dos seguintes documentos

4.3. Capacidade Técnico-operacional

4.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da empresa licitante, da região a que estiverem vinculados. Justificativa: As atividades previstas no objeto contratual são regulamentadas por lei, razão pela qual é solicitada a apresentação do registro junto ao conselho competente.

4.3.1.1. No caso de a empresa licitante e/ou os responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Distrito Federal, somente serão exigidos os respectivos vistos no CREA-DF ou CAU-DF na ocasião da assinatura do Contrato.

4.4. Capacidade Técnico-profissional

4.4.1. A licitante deverá apresentar declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste Edital, devendo referir-se a profissional de nível superior e formação em Engenharia Elétrica, e que tenha vínculo com a empresa licitante. Justificativa: As atividades previstas no objeto contratual são regulamentadas por lei, razão pela qual é solicitada a apresentação do registro junto ao conselho competente.

4.4.1.1.A comprovação do vínculo se fará com a apresentação de cópia dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o(a) profissional como sócio(a); carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, de declaração de contratação futura do(a) responsável técnico(a), desde que acompanhada de declaração de anuência do(a) profissional.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

4.4.1.2. Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro do(s) Responsável(is) Técnico(s) junto ao CREA da região a que estiver(em) vinculado(s);

4.4.1.3. Serão aceitos profissionais com habilitação equivalente, conforme normativa específica do CONFEA.

4.5. Qualificação econômico-financeira

4.5.1. A habilitação econômico-financeira exigida é aquela prevista no Art. 69 da Lei 14.133/2021, tendo em vista não ser aplicável a disposição do inciso III do art. 70 do mesmo normativo.

4.6. Vistoria: Entende-se que todo o detalhamento necessário para a perfeita compreensão do objeto está presente no âmbito do presente Termo de Referência, razão pela qual não vislumbramos justificativas para previsão de vistoria.

4.7. Necessidade de apresentação de amostras

4.7.1. Não se aplica.

5. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE RELACIONADOS AO OBJETO A SEREM COMPROVADAS PELA LICITANTE

5.1.Não há critérios e práticas de **sustentabilidade** relacionados ao objeto a serem comprovadas pela licitante.

6. ESTIMATIVA DE CUSTO

6.1. Considerando a grande amplitude de materiais e insumos disponíveis no mercado de engenharia de todo o país, este órgão técnico entende como necessário incluir nas especificações técnicas referências comerciais dos materiais especificados. Obviamente a futura contratada não é obrigada a fornecer os materiais idênticos aos referenciados, mas existe a necessidade de atribuir algum norte para as licitantes e para o órgão interno da SINFRA responsável pela pesquisa de preços.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

Item	Unid.	Quantidade	Descrição resumida	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1	Unidade	1	SF-04218 - Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora	R$ **2.344.288,58**	R$ **2.344.288,58**

7. REGIME DE EXECUÇÃO

7.1. A execução contratual deve observar os seguintes prazos, contados sempre em dias corridos:

Item	Marco	Prazo (dias corridos)
ETAPA 1		
1	Emissão dos Projetos Executivos	Até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço da Etapa 1. A ordem de Serviço será emitida em até 10 dias após a assinatura do contrato.
ETAPA 2		
2	Fornecimento, instalação, comissionamento e partida do equipamento.	Até 150 (cento e cinquenta) dias após a emissão da Ordem de Serviço da Etapa 2. A Ordem de Serviço será emitida em até 60 (sessenta) dias após o término da Etapa 1.

7.2. O(s) produto(s) objeto deste Termo de Referência deverão ser entregues na sala de painéis da usina geradora do Senado Federal, conforme orientações das fichas técnicas. O pagamento será realizado em Etapa única após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.3. A Contratada fornecerá o(s) produto(s) conforme a(s) marca(s) e especificação(ões) discriminada(s) em sua proposta. No âmbito das especificações técnicas elaboradas pelo Senado Federal foram dispostas referências comerciais para facilitar o processo de elaboração de propostas e pesquisa de preços. É perfeitamente aceitável o fornecimento de materiais equivalentes ou similares tecnicamente após a devida análise da fiscalização.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.4.O prazo de garantia dos produtos deverá ser de, no mínimo, cinco (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo do objeto.

7.5. Constatadas irregularidades no material entregue, o SENADO poderá:

7.5.1. Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo à Contratada providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos;

7.6. Ao Senado não caberá qualquer ônus pela rejeição de produtos considerados inadequados pelo gestor.

7.7. Caberá à Contratada o recolhimento de materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

8.1. Independentemente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade do produto fornecido pelo prazo estabelecido na respectiva garantia, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da notificação do gestor

9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1. Efetivada a entrega, o objeto será recebido:

9.1.1. **provisoriamente**, pelo órgão recebedor do objeto, para efeito de posterior verificação da conformidade das especificações; e

9.1.2. **definitivamente**, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades, especificações do objeto e da sua instalação.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

10.1.1. efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução do ajuste;

10.1.2. manter preposto para este ajuste que irá representá-la sempre que for necessário.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

10.1.3. responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

10.1.4. não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo autorização específica do SENADO;

10.1.5. não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros;

10.1.6. Aplicam-se ao instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto.

12. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA

12.1. O contrato decorrente deste termo de referência terá vigência por 12 (doze) meses ou até a execução plena do objeto, aquela que ocorrer primeiro.

13. REAJUSTE

13.1. O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data de celebração deste contrato, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo- IPCA ou por outro indicador que venha a substituí-lo.

14. GARANTIA

14.1. Não será exigida a garantia contratual pois a possibilidade de ocorrência de prejuízos financeiros em razão de eventual inadimplemento da Contratada não é significativa a ponto de justificar a exigência de garantia.

15. SANÇÕES CONTRATUAIS

15.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

I - 5% (cinco por cento) pelo 1º (primeiro) dia de atraso;

II - 0,10% (um décimo porcento) por dia de atraso, a partir do dia 2º (segundo) até o 15º (décimo quinto);

III - 0,25% (vinte e cinco centésimos porcentuais) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo). O SENADO avaliará se o atraso no adimplemento parcial ou total do objeto configura simples impontualidade, passível de multa moratória, ou inexecução do contrato, que sujeitará a contratada às demais sanções administrativas previstas, avaliando as circunstâncias do caso concreto e a utilidade ou aproveitamento do objeto para a administração.

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

16. INDICAÇÃO DOS GESTORES E FISCAIS DO CONTRATO

16.1. A Gestão do Contrato ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC do Senado Federal.

16.2. A Fiscalização do Contrato ficará a cargo do Coordenador da COPROJ/SINFRA e de seu eventual substituto, em caráter titular e substituto, respectivamente.

17. NÚMERO SEQUENCIAL DO PLANO DE CONTRATAÇÕES.

17.1. A presente contratação está prevista no item 20240167.

18. FORMA DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES.

18.1. Fica estabelecido que a forma de comunicação entre as partes ocorrerá por meio do e-mail institucional dos fiscais de gestores do contrato, pela parte da contratante, e e-mail indicado pelo preposto por parte da contratada.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

19. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TR

(Assinado eletronicamente)
Joelmo de Andrade Borges
Gestor Assistente da COPROJ

(Assinado eletronicamente)
Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim
Coordenador da COPROJ

(Assinado eletronicamente)
José Carlos Valério
Gestor de Contratações de Infraestrutura e Comunicações – NGCIC

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

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO I

1. Especificações técnicas do objeto

1.1. Conforme ficha de especificações do SUBANEXO A.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

ANEXO II

1. Pranchas gráficas e Relatório fotográfico

1.1. Serão anexadas ao presente e constarão no SUBANEXO B.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 5533D83A0062C033.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SUBANEXO A
FICHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

SF-04218	Elétrica	Quadros	Unidade: **un**	Composição: **Serviço (Mat + MO)**
Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora			Versão **v01**	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para a usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.

Materiais:

Painel compacto para distribuição elétrica em média tensão, com as seguintes características mínimas:
1. Painel de média tensão, com barramentos e demais partes vivas isoladas a ar;
2. Deve ter geometria compatível com o painel existente, pois o cabeamento não será substituído e deve-se utilizar os furos existentes na laje para entrada e saída de cabos.
3. Dispositivo de manobra (disjuntor) com isolamento a SF6 ou vácuo;
4. O disjuntor deverá ser motorizado, com recarga automática da mola e devidamente preparado para comando completamente remoto do conjunto;
5. Alimentação de comando e carregadores de mola em 24V DC. Todos os disjuntores com recarga de mola automática.
6. Com bobina de mínima tensão em 24V DC para abrir os disjuntores em caso de falha de energia do comando.
7. Com funcionalidade de operação total do painel em 24 V DC (exceto auxiliares como desumidificação e iluminação).
8. Com transformadores de potencial (TP) e transformadores de corrente (TC) instalados de fábrica, para integração com os relés de média tensão;
9. Com dispositivo de proteção contra surto (“para-raios”) instalado no painel;
10. Com chave de aterramento individualizada para cada circuito de saída, com monitoramento por contato seco e intertravamento com a extração do cubículo;
11. Com detecção de arco elétrico. A detecção deverá ocorrer por fibras conectadas diretamente aos relés elétricos de proteção das entradas do painel, que deverá ser apto a determinar a abertura dos disjuntores pelo cruzamento de dados com a leitura dos TCs. Não será permitido utilizar relés independentes para tal finalidade;
12. Com compartimento de baixa tensão/comando para instalação dos equipamentos de comando e proteção, posicionado na posição frontal e acessível mesmo com o circuito de média tensão energizado;
13. Com circuitos de alimentação de comando individualizados por coluna (ou seja, um disjuntor de corrente alternada e um disjuntor de corrente contínua por coluna);
14. Instalação de um relé por disjuntor, com TPs/TCs individualizados por coluna. Relés com ethernet e IEC 61850. O comando remoto/monitoramento será feito pelos relés (sem necessidade de módulo de IO remoto, medidores ou semelhantes).
15. Com rede ethernet industrial (switch e cabo/conexões entre equipamentos) para comunicação entre todos os relés;
16. Deverá haver previsão para distribuição e proteção adequada da tensão de 24 Vcc dentro do painel, utilizando blocos de distribuição e disjuntores bifásicos próprios para corrente contínua. Deverá haver previsão para circuitos distintos para os principais dispositivos;
16.1. O painel deverá prever proteção contra surtos no 24 Vcc;
17. Características gerais do conjunto:
17.1. Tensão nominal de serviço: 17,5 kV. A operação inicial do painel será em 2,4 kV, no entanto a classe de isolamento dos componentes deve ser adequada para operação em 13,8 kV. Os TPs e Protetores de surto devem ser adequados a operação em 2,4 kV;
17.2. Tensão nominal de isolação: 13,8 kV;
17.3. Tensão aplicada nominal à frequência industrial 60 Hz/1 min: 38 kV ou superior;
17.4. Tensão de impulso nominal 1,2/50 µs: 95 kV ou superior;
17.5. Corrente nominal do barramento: conforme projeto;
17.6. Classificação de continuidade de serviço: LSC2A;
17.7. Classe (isolamento entre partições): PI ou PM;
17.8. Classificação de arco interno, conforme IEC 62271-200 (12,5 kA-1s): A-FL. A contratada deve se certificar que a solução ofertada é possível de ser operada na sala em que ocorrerá a instalação, com pé direito destacado no relatório fotográfico em anexo;
17.9. Grau de proteção: IP2X;
17.10. Tensão de comando: 24 Vcc;
17.11. Alimentação externa através de retificador com banco de baterias 24 Vcc, existente, localizado no Bloco 8 do Senado Federal. A conexão do novo quadro ao painel de 24 Vcc faz parte do escopo da contratada;
17.11.1. Alguns componentes específicos (resistências de aquecimento, tomadas de serviço etc.) poderão ser alimentados por 220 Vca.
17.12. Com resistência de aquecimento no compartimento de cabos Trata-se de painel para operação de sistema de emergência, logo as resistências de aquecimento devem ser operadas por termostato.
17.13. O painel deverá ser do tipo compacto, composto de células modulares, compartimentadas, em invólucro metálico, com saída e entrada de cabos preferencialmente pela parte inferior e com acesso totalmente frontal, através de tampas intertravadas com o circuito de força, de forma que somente com o circuito desenergizado, aberto e aterrado seja possível acesso seguro aos compartimentos energizados;
17.14. A vida útil projetada do equipamento deverá ser de 30 anos ou superior;
17.15. Para segurança do usuário, o painel deverá possuir:
17.15.1. Além das indicações normais dos equipamentos, quanto às suas posições ligado/desligado, deve ser provido de divisores capacitivos que indiquem a presença de tensão nas três fases através de lâmpadas nos cubículos de entrada e saída;
17.15.2. Sinótico animado no frontal do painel, ligado diretamente no eixo da seccionadora, garantindo assim a visualização de aberto ou fechado;
17.15.3. Intertravamentos naturais que evitem falsas manobras e acessos inadequados ao painel, isto é, todas as tampas frontais de fechamento deverão ser providas de intertravamentos mecânicos que impeçam o acesso ao interior dos cubículos sem que antes se desligue e aterre a chave seccionadora;
17.15.4. As seccionadoras que compõem as células disjuntores deverão ser providas de bloqueio mecânico impedindo a sua operação sob carga sem o desligamento do disjuntor;
17.15.5. Opção de travamentos com cadeados que impeçam o acesso não autorizado ou manobra perigosa. Deve ser possível travar por cadeados as chaves seccionadoras na situação aberta e/ou aterrada;
17.15.6. A transição entre células deverá ser feita obrigatoriamente por barramento de cobre eletrolítico e, em nenhum caso, através de cabos ou conexões especiais do tipo plug-in, aumentando-se, assim, a disponibilidade do sistema;
17.15.7. Os cubículos deverão estar preparados para receber ligações através de terminais do tipo mufla para cabos de força;
17.15.8. A estrutura do cubículo deverá ser constituída de chapas de aço carbono, formando um sistema rígido e de grande resistência mecânica, padronizado e modular que garanta, dessa forma, ampliações sem a necessidade da execução de um novo projeto;
17.15.9. Deverão ser previstos dispositivos próprios no rodapé para fixação dos cubículos por chumbadores rápidos;
17.15.10. As tampas de fechamento dos cubículos deverão ser em chapa de aço carbono;
17.15.11. A base para passagem de cabos deverá ser executada em chapas metálicas não magnéticas, preferencialmente de alumínio;
17.15.12. Os cubículos deverão ser providos de tampa de alívio de pressão interna da seccionadora, na parte superior traseira, garantindo, assim, a segurança dos operadores e pessoal da manutenção;
17.15.13. O painel deve ser ensaiado para suportar o arco interno, conforme a ABNT NBR IEC 62271-200;
17.15.14. Todos os cabos de comando devem ser identificados com a representação DE-PARA, crimpados com terminais e acondicionados em canaletas.
17.15.15. Os sinais dos disjuntores e chaves devem ser disponibilizados em borneiras no compartimento de comando.
18. Disjuntores de média tensão, com as seguintes características mínimas:
untor deverá ser construído de acordo com o conjunto de normas ABNT NBR IEC 62271;
untor deverá ser tripolar com isolamento e interrupção a gás SF6 ou vácuo, do tipo selado à vida, atendendo as especificações do conjunto de normas
EC 62271, devendo atender à expectativa de 10.000 operações mecânicas à corrente nominal, sem manutenção nos polos;
untor deve ser instalado em compartimento isolado a ar, permitindo manutenção sem a perda da segurança e das propriedades dielétricas e de isolamento

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

do painel;
18.4. O disjuntor deverá ser para uso interno, montagem desconectável;
18.5. Extraível;
18.6. O acionamento deverá ser por mola rearmáveis por motor e manualmente. Deve ser possível comandar o disjuntor tanto localmente quanto remotamente;
18.7. Tensão nominal: 15 kV ou superior;
18.8. Tensão de operação: 13,8 kV;
18.9. Corrente nominal a 40 °C: 630 A;
18.10. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
18.11. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
18.12. Frequência nominal: 60 Hz;
18.13. Corrente de interrupção simétrica a 15 kV: 12,5 kA ou superior;
18.14. Motorizado, com recarga de mola automática;
18.15. Isolação dos polos: gás SF6 ou vácuo;
18.16. Com contador de manobras, chave kirk e contatos secos para indicação de situação;
18.17. Com bobina de subtensão, bobinas de abertura e fechamento e tensão de recarga da mola em 24 V DC
19. Relé de média tensão, com as seguintes características mínimas:
19.1. Com proteção diferencial e bloqueio de harmônicas;
19.2. Atendimento a norma e protocolo de comunicação IEC 61850;
19.3. As unidades de proteção e controle devem executar funções de proteção em conformidade com a American National Standards Institute (ANSI). As funções de proteção devem ser compatíveis com o partnumber do relé descrito nas referências comerciais
19.4. Proteção contra falha de disjuntores;
19.5. Próprio para ambientes agressivos (protegido contra interferência eletromagnética e com componentes de alta confiabilidade);
19.6. Com proteção da placa através de conformal coating;
19.7. Com, no mínimo, as seguintes funções de comunicação:
19.7.1. EIA-232 (preferencialmente frontal);
19.7.2. Dual Ethernet 10/100Base-T;
19.7.3. Sincronização horária por IRIG-B ou SNTP;
19.7.4. Protocolos:
19.7.4.1. Serial: ASCII, Modbus RTU;
19.7.4.2. Ethernet: IEC 61850 e DNP3.
19.8. Com, no mínimo, quatro entradas digitais e quatro saídas digitais;
19.9. As unidades de proteção e controle devem permitir o ajuste frontal dos parâmetros de proteção, através do display/IHM. Deve ainda ser provido de senha, de tal forma que apenas pessoas tecnicamente habilitadas possam manusear estas funções do equipamento;
19.10. Deverá contar com IHM local para comando das principais funcionalidades do relé, bem como monitoramento das principais grandezas elétrica. Os relés devem ser montados na porta de cada compartimento de comando, com chicote de cabos devidamente organizado para o restante do compartimento;
19.11. Com, no mínimo, as seguintes funções de monitoramento:
19.11.1. Oscilografia de 15 ou 64 ciclos;
19.11.2. Resolução mínima de 16 amostras/ciclo;
19.11.3. Sequência de eventos.
19.12. Deverão ser fornecidos todos os acessórios, cabos de comunicação e softwares necessários à parametrização e aquisição de oscilografias;
19.13. Com CLP interno para implementação de lógicas de proteção mais avançadas;
19.14. Todos os relés do painel devem ser aptos a comunicar-se entre si.
19.15. O software de parametrização deve permitir:
19.15.1. Executar a leitura de todas as medições, dados de operação e mensagens de alarmes;
19.15.2. Executar a leitura dos diagnósticos do disjuntor;
19.15.3. Informar o estado lógico das entradas digitais, saídas digitais e dos LEDs de sinalização;
19.15.4. Informar os resultados do autocheck interno bem como dos módulos externos on-line e apresentar em caso de defeito, a causa ou diagnóstico da falha;
19.15.5. Visualizar os alarmes e históricos bem como executar o RESET dos mesmos.
20. Transformador de corrente (TC) de média tensão, com as seguintes características mínimas:
20.1. Observação: há necessidade de um TC de neutro em cada transformador;
20.2. Os transformadores de corrente deverão estar de acordo com a norma ABNT NBR 6856. Deverão ser a seco, encapsulados em resina epóxi, para instalação interna, com as seguintes características elétricas:
20.3. Destinação: proteção ou medição, conforme projeto;
20.4. Classe de tensão: 15 kV ou superior;
20.5. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
20.6. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
20.7. Frequência: 60 Hz;
20.8. Corrente primária nominal: conforme diagramas unifilares;
20.9. Fator térmico nominal: 1,2 x In;
20.10. Corrente secundária nominal: 5 A;
20.11. Classe de exatidão: 0,3% (medição) ou 5% (proteção);
20.12. Carga nominal: de acordo com o equipamento a ser conectado;
20.13. As conexões com os TCs deverão ser dotadas de bloco borne desconectável com curto-circuito automático.
21. Transformador de potencial (TP) de média tensão, com as seguintes características mínimas:
21.1. Os transformadores de potencial deverão estar de acordo com a norma ABNT NBR 6855;
21.2. Os TPs devem ser do tipo seco encapsulado em resina epóxi, próprio para instalação interna;
21.3. Tensão nominal: 15 kV ou superior;
21.4. Tensão primária: 2,4 kV;
21.5. Tensão secundária nominal: 115 V;
21.6. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
21.7. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
21.8. Frequência nominal: 60 Hz;
21.9. Classe de exatidão: 0,3%;
21.10. Grupo de ligação: 1;
21.11. Carga nominal: de acordo com o equipamento a ser conectado.
22. Disjuntores padrão DIN, para uso na parte de comando e proteção de baixa tensão, com as seguintes características mínimas:
22.1. Para os circuitos de corrente contínua, disjuntores tecnicamente equivalentes para corrente contínua serão aceitos. A corrente de curto-circuito deverá ser compatível com a calculada no local. Dependendo da aplicação, o disjuntor poderá ser substituído por um disjuntor motor.
22.2. Atende a ABNT NBR IEC 60947-2;
22.3. Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (DIN 46277-3);
22.4. Número de polos (fases): conforme projeto;
22.5. Corrente nominal: de acordo com o projeto;
22.6. Curva de proteção: de acordo com o projeto (B ou C);
22.7. Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 Vca/220 Vca;
22.8. Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 Vca/220 Vca;
22.9. Frequência de operação nominal: 60 Hz;
22.10. Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 Vca/220 Vca, 60 Hz): conforme corrente de curto circuito do local de instalação;
22.11. Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
22.12. Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
22.13. Compatível com acessórios originais do mesmo fabricante, como módulos DR, blocos de contato auxiliares, alarmes etc.
23. Automação do painel:
23.1. Todos os disjuntores deverão estar completamente preparados para automação remota. Assim, todos eles devem ter:
23.1.1. Bobina de abertura;
23.1.2. Bobina de fechamento;
na de mínima tensão (ajustado para a tensão de comando ininterrupta, 24 Vcc);
›rização com recarga automática;
unto de contatos secos NA/NF para sinalização de situação (aberto, fechado, trip, disjuntor inserido ou extraído etc.).
el deverá ter chave para seleção de comando local ou remoto;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

23.3. Todos os disjuntores deverão prever, na porta de seu compartimento, comandos liga/desliga e sinalização luminosa ligado/desligado;
23.4. O uso de conectorização e distribuição adequada para os sinais de comunicação serial (RS485) e Ethernet é obrigatório;
23.4.1. A comunicação Ethernet externa deverá ser feita através de um patch panel instalado no barramento DIN 35 mm.
23.5. Os cabos de comunicação deverão ser todos blindados;
23.6. Os cabos Ethernet deverão industriais, categoria 5e ou superior. Os cabos para comunicação Modbus serão preferencialmente amarelos.
24. Proteção de circuitos auxiliares:
24.1. Todos os componentes (incluindo bobinas, contatos secos, relés, controladores etc.) deverão ser devidamente protegidos por disjuntores ou fusíveis;
24.2. Deverá ser previsto um disjuntor para cada um dos principais componentes, como fontes, controladores, motores e resistências de pré-aquecimento. Componentes secundários como contatos secos poderão ser protegidos por fusíveis;
24.3. Para os circuitos auxiliares de corrente alternada, deverão ser previstos um disjuntor geral e disjuntores parciais para cada carga. O projeto deverá ser feito de tal forma que a alimentação dos circuitos auxiliares seja externa;
24.4. Para os circuitos de corrente contínua, deverão ser previstos um disjuntor bifásico geral e disjuntores bifásicos parciais para cada carga.
25. Fornecido com dois dispositivos de extração dos disjuntores do tipo carro com rodas de locomoção.

Serviços:

1. Inspeção do Local de Instalação:
1.1. Relatório fotográfico: desde a entrada da usina até o ponto de instalação do painel para que se tenha boa percepção da logística de transporte. Existe pouco espaço no local, pode-se ter que transportá-lo por colunas para ser montado no local;
1.2. Verificar o peso do painel projetado e a capacidade de carga da laje existente;
1.3. Verificar as condições do aterramento existente e realizar as adequações, caso necessárias. Caso não seja viável a conexão, a contratada deve realizar o aterramento do painel na malha do eletrocentro da Central de Geração, com lance aproximado de 50 metros.
2. Projeto executivo do Painel e da instalação:
2.1. O projeto executivo deve conter, conforme aplicável:
2.1.1. Identificação:
2.1.2. Responsável Técnico(a): nome, especialidade, nº de registro no Crea, contato;
2.1.3. Empresa: endereço e contato;
2.1.4. Versão;
2.1.5. Data da Versão;
2.1.6. Identificação do Projeto.
2.2. Pranchas gráficas contendo:
2.2.1. Planta de localização;
2.2.2. Leiaute detalhado com cotas de todos os barramentos, componentes, botões e sinalizadores;
2.2.3. Deverá incluir disposição interna de equipamentos, respeitando as distâncias mínimas necessárias conforme orientação das normas específicas para operação e manutenção;
2.2.4. Plantas baixas, cortes e vistas, mostrando detalhes construtivos do painel, incluindo colunas, disjuntores, reles e demais equipamentos e ligações;
2.2.5. Diagrama unifilar e multifilar.
2.2.6. Diagramas de comando e automação.
2.2.7. Diagramas de rede.
2.2.8. Lista de parâmetros dos relés e ajustes dos disjuntores.
2.3. Análise técnica da carga do painel e capacidade estrutural da laje do mezanino.
2.4. Análise técnica da furação disponível na laje e melhor forma de conexão dos cabos. Caso seja necessário abrir novos rasgos na laje, a contratada deverá apresentar projeto estrutural de reforço e execução às suas expensas. Sendo necessário complementar os cabos, as emendas também correrão às expensas da contratada.
2.5. Caderno de Especificações técnicas
2.5.1. O Caderno de Especificações deverá detalhar cada um dos componentes, materiais, ferramentas, equipamentos, serviços e os procedimentos técnicos de execução;
2.5.2. O Caderno de Especificações deverá referir-se individualmente a cada componente utilizado no projeto, identificando suas características;
2.5.3. O Caderno de Especificações identificará cada serviço a ser realizado para a conclusão da obra, indicando a metodologia executiva aplicada para o sistema, inclusive com a indicação de todos os cuidados eventualmente necessários.
3. Remoção do painel existente
4. Instalação e configuração do painel conforme projeto executivo, incluindo as conexões de todos os cabos que se fizerem necessárias. Após a montagem do painel no local, a contratada deverá realizar todos os ensaios de rotina recomendados pelo fabricante. Havendo necessidade de emendas de cabos, estes serão fornecidos às expensas da contratada e o procedimento de emenda deve ser aprovado previamente pela fiscalização.
5. Deve ser executada a conexão do painel ao Switch Ethernet industrial instalado no Bloco 8 do Senado Federal.
6. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Todos os softwares e firmwares necessários para o perfeito funcionamento do equipamento/sistema devem ser livres de atualizações ou devem ter atualizações com livres acessos para download e instalação por parte do Senado Federal, sem necessidade de ônus adicional à Contratante ou intervenção por parte da Contratada, mesmo após o fim do Contrato;
2. Todos os softwares e suas licenças necessárias serão de propriedade exclusiva do Senado Federal, mesmo após o término da vigência do Contrato;
3. Nos trechos entre os terminadores de fibra óptica e os equipamentos (ou seja, dentro dos painéis e quadros elétricos e de automação), deverão ser utilizados cabos tipo patch cord ópticos ou extensores ópticos fornecidos pela empresa, de acordo com a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados, permitindo a substituição quando necessária. Nesses trechos finais, poderá ser utilizado uma fibra menos robusta, conforme aprovação da Fiscalização;
4. No interior dos painéis e quadros elétricos e de automação, deverão ser utilizados cabos patch cords de categoria 5e, fornecidos pela empresa, conforme a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados;
5. Todos os cabos de cobre necessários para comunicação entre equipamentos dentro dos painéis, como, por exemplo (mas não limitado), aqueles para os padrões RS485 e TCP/IP, deverão ser fornecidos, conforme a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados;
6. Todos os condutores elétricos de potência devem ser livres de halógenos com baixa emissão de fumaça tóxica.
7. Testes a serem realizados no equipamento em fábrica:
7.1. Verificação da montagem e do atendimento aos requisitos técnicos de Edital;
7.2. Averiguar a condução dos testes conforme a norma;
7.3. Execução de testes de resistência de isolamento (hi-pot).
8. Ensaios de campo obrigatórios, após a instalação dos equipamentos:
8.1. Inspeção visual, verificando inclusive limpeza e entrada de detritos;
8.2. Aperto dos terminais com torquímetro;
8.3. Funcionamento geral;
8.4. Execução de testes de resistência de isolamento (hi-pot).
9. Após a entrega do equipamento, deve-se realizar o comissionamento do mesmo, que consiste em:
9.1. Verificação da correta execução dos projetos executivos;
9.2. Eventual complementação de lacunas dos projetos;
9.3. Realização de montagem final dos equipamentos, quando for necessário;
9.4. Configuração de todos os equipamentos do sistema, incluindo o ajuste dos parâmetros de proteção dos relés;
9.5. Realização dos testes de funcionamento completo do sistema;
9.6. Eventuais ajustes em campo de parâmetros ou conexões elétricas para adequação do sistema;
9.7. Conferência da documentação técnica elaborada;
9.8. Conferência da correta identificação de condutores e cabos;
ção de relatório de comissionamento, detalhando os principais testes executados e os resultados;
entação de parâmetros de configuração (backup dos softwares/parâmetros);
de acionamento dos grupos motores-geradores: modo automático e modo manual;
de transferência com a concessionária: modo transição aberta e modo de transição fechada;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9.13. Funcionamento do sistema de monitoramento e automação;
9.14. Testes de comunicação;
9.15. Simulação de alarmes e erros, com respectivo reconhecimento.
10. Após a conclusão do comissionamento e dos testes, a Contratada deverá entregar a documentação final do projeto, contendo:
10.1. Relatórios de testes de fábrica de equipamentos;
10.2. As-built dos projetos executados;
10.3. As-built dos equipamentos fornecidos;
10.4. Manuais de operação, instalação, configuração e comunicação dos equipamentos fornecidos e seus principais componentes (exemplo: disjuntores, controladores etc.);
10.5. Lista de usuários/senhas para configuração;
10.6. Lista de parâmetros de configuração para todos os equipamentos configuráveis, incluindo: relés, disjuntores, controladores de geradores, equipamentos de comunicação.
10.7. Backup dos programas e configurações;
10.8. Relatório de comissionamento em campo, incluindo os principais testes realizados, os resultados e eventuais modificações realizadas nos projetos para resolução de problemas de campo.
11. No interior do painel, os cabos deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos;
12. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação;
13. Os cabos devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de cabos possível em cada vez;
14. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro e verde para proteção (terra);
15. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: unidade de painel de distribuição elétrica em média tensão completo, entregue, instalado e comissionado com as devidas documentações solicitadas
Unidade de medição: unidade;

Detalhe Gráfico:

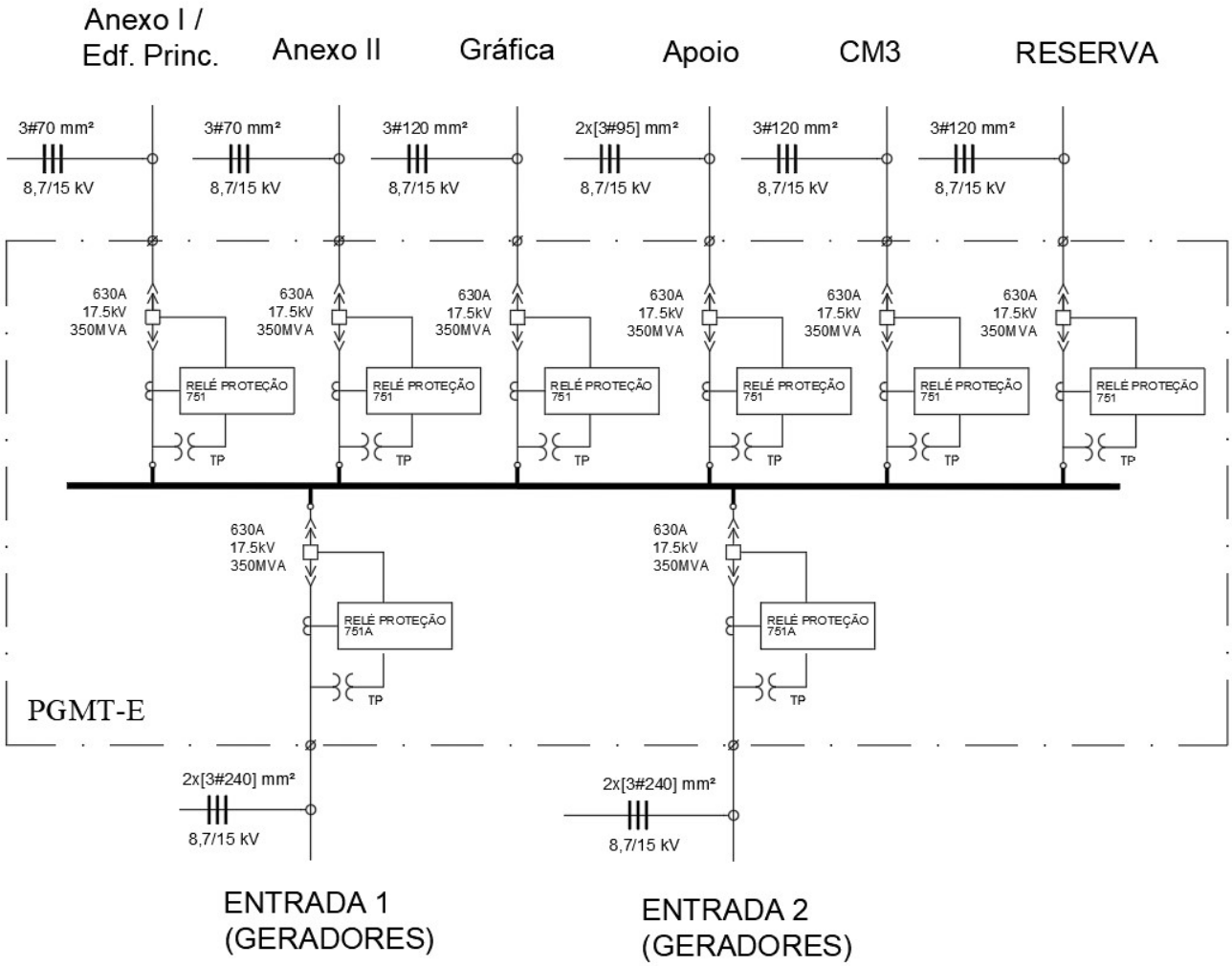


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

[[ABNT NBR 5410|ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão]]
ABNT NBR 6855:2018 - Transformador de potencial indutivo - Requisitos e ensaios
ABNT NBR 6856:2015 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios
ABNT NBR 7286:2015 - Cabos de Potência com Isolação Extrudada de Borracha Etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para Tensões de 1 kV A 35 kV — Requisitos de Desempenho
13248|ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho]]
3570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
4039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)
ABNT NBR IEC 60947:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 61850:2018 - Redes e Sistemas de Comunicação para Automação de Sistemas de Potência
ABNT NBR IEC 62271-1:2020 - Manobra e comando de alta tensão - Parte 1: Especificações comuns para equipamentos de manobra e comando em corrente alternada
ABNT NBR IEC 62271-102:2006 - Equipamentos de alta-tensão - Parte 102: Seccionadores e chaves de aterramento
ABNT NBR IEC 62271-200:2007 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão - Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)
IEC 61850 – Communication networks and systems for power utility automation;
IEC 62271-100 – High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: Alternating-current circuit-breakers.

Referência Comercial:

1. Painel/Quadro: Schneider Electric SM6 com células DM1-A e GAM;
2. Relé de média tensão para os cubículos de entrada: SEL-751#13H5 da Schweitzer Engineering Laboratories, part number 751002BCB0X77871F31. Para os cubículos de saída devem ser utilizados relés da série 751002BCB0X0X871F31;
3. Observação: Tendo em vista a existência de uma grande quantidade de outros equipamentos da SEL/ Schweitzer Engineering Laboratories no Senado Federal e a necessidade equipamentos do mesmo fabricante para implementação de soluções avançadas de proteção e comunicação, não serão aceitos equipamentos de outros fabricantes (critério de padronização).
4. Disjuntor de média tensão: ABB HD4/R (SF6), ABB VD4/R (vácuo) ou equivalente técnico aprovado;
5. Disjuntores padrão DIN: Siemens 5SY7, ABB S200 P;
6. Transformador de corrente (TC): Balteau SD-24 15 kV, Instrumenti IMP15B6;
7. Transformador de potencial (TP): Balteau VLT-15, ABB TJC5;
8. Cabos de baixa tensão: Prysmian Afumex Green 450/750V (para seções até 6mm2), Prysmian Afumex Flex (para seções acima 6mm2);
9. Cabos de média tensão: Prysmian Eprotenax 8,7/15kV.

Referência Externa:

n/a

Passível de subcontratação: n/a

Referência Documental: n/a

Referências Anteriores: n/a

Quantidade (contratada ou registrada): -

CATMAT/CATSER:

n/a

Valor(es) Orçado(s):

-

Valor(es) Licitado(s):

-

Ficha atualizada via script Python em 05-09-2023 às 13:41

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AC4B66ED0062C049.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SUBANEXO B
PEÇAS GRÁFICAS E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

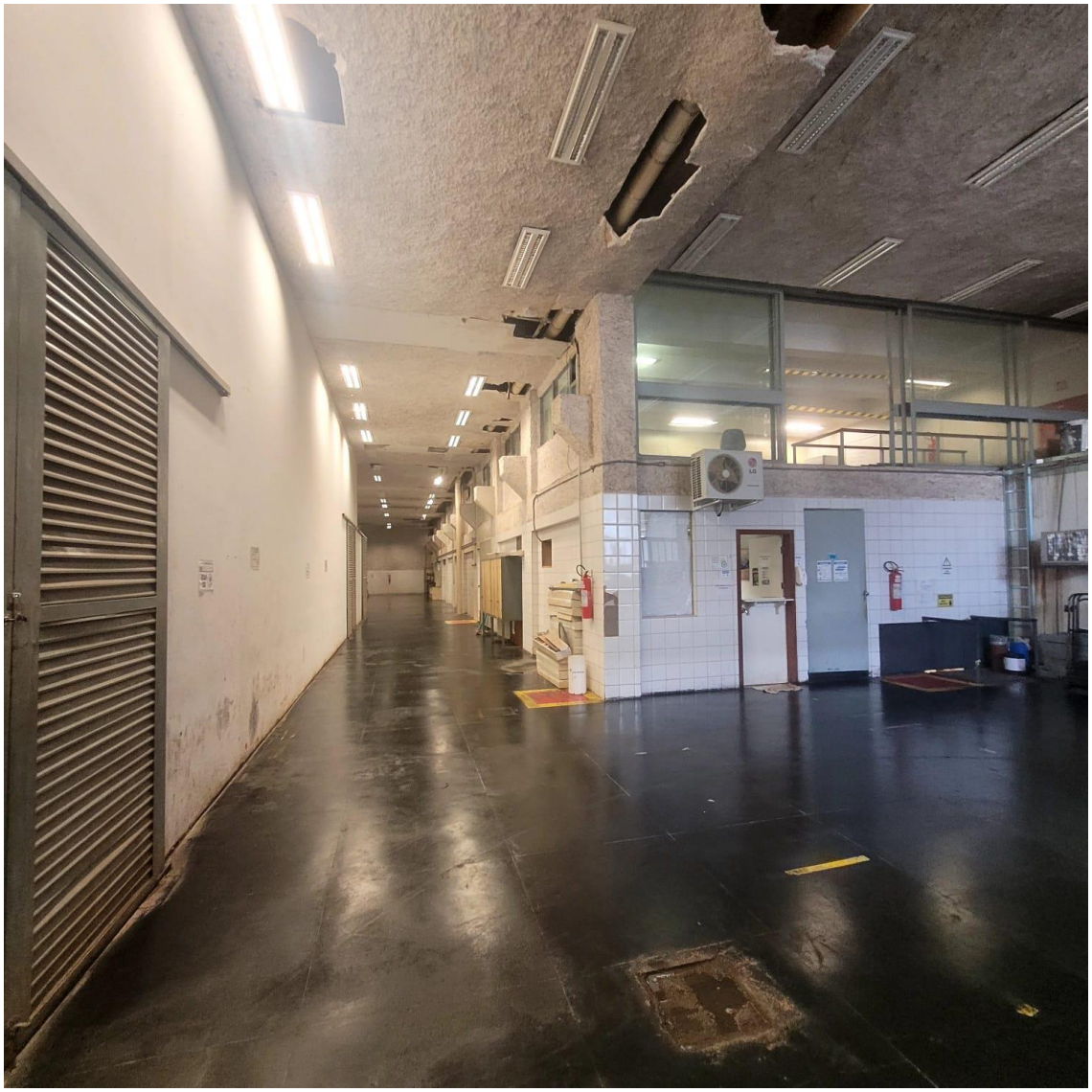
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 671AB22A0062C04A.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Entrada do bloco. Largura: 4,74m. Altura :5,38m

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 671AB22A0062C04A.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Vidro da entrada do Mezanino, de frente ao portão de entrada do bloco. Largura total: 9,50m. Altura:2,58m

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 671AB22A0062C04A.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.



Corredor que leva aos geradores. Largura:3,81m. Altura: 5,21m.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 671AB22A0062C04A.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Escada de acesso ao mezanino nos fundos. Largura da porta:0,80m. Altura da porta: 2,16m

Largura da escada: 0,94m. Altura 2,24m

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 671AB22A0062C04A.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

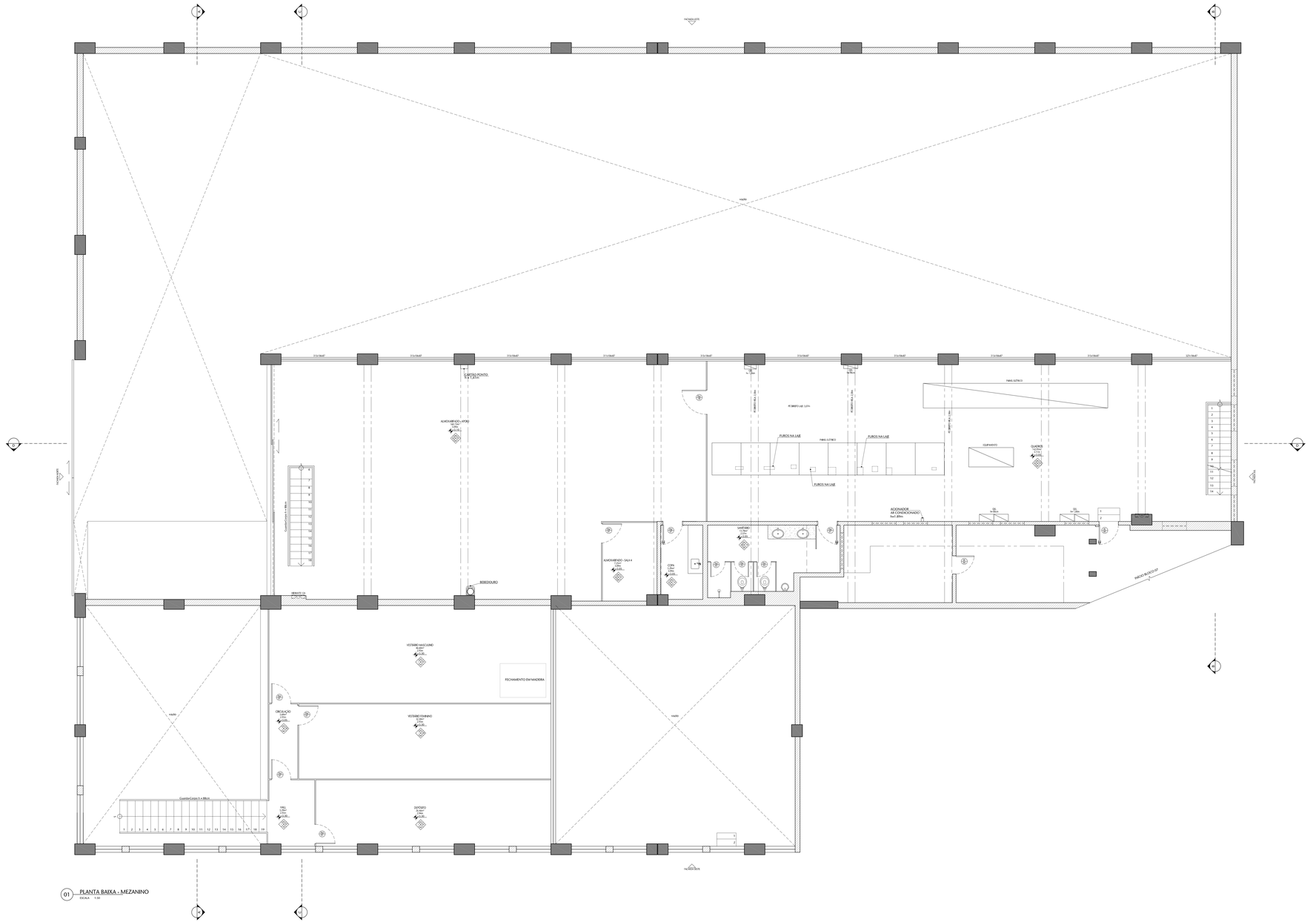

PAREDE EXISTENTE
PAREDE EXISTENTE
PAREDE EXISTENTE

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTOS

PISO

Nº	MATERIAL				
01	Granito cinza andorinha 40 x 40cm				
03	Cerâmica branca 30 x 30cm				
10	Granito cinza andorinha Bcm				
13	Cimentícia placa 100 x100cm				
15	Cimentícia placa 100 x100cm				

PAREDE

Nº	MATERIAL				
01	Reboco com Pintura cor branca				
17	Reboco com Pintura cor azul				
20	Chicotria de MDF marfim				
30	Veiaa paneda em Cerâmica branca 20 x 20cm e alvenaria jateada com jaspé e pintura branca				

TETO

Nº	MATERIAL				
01	Forro em Gesso				
02	Forro em compensado pintura branca				
03	Laje sem pintura				
04	Laje com pintura				
13	Forro em Gesso jateado com jaspé				

RODAPÉ

Nº	MATERIAL				
10	Granito cinza andorinha Bcm				
22	Cerâmica branca Bcm				

TABELA DE ESQUADRIAS

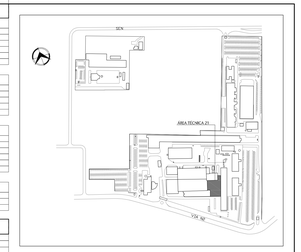
ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO
PM1	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.80, Altura 2.10 m
PM2	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.70, Altura 2.10 m
PM4	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.90, Altura 2.10 m
PM6	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.73, Altura 2.10 m
PM16	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.80, Altura 1.95 m
PM24	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.80, Altura 2.00 m
PM33	1	1 Folha em madeira, de Céar, Largura Folha 0.70, Altura 1.70 m
PM34	1	2 Folhas em madeira, de Céar, Largura Folha 0.90, Altura 2.10 m
PF1	1	1 Folha em metal veneziana, de Céar, Largura Folha 0.80, Altura 2.10 m
PF11	1	2 Folhas em metal veneziana, de Correr, Largura Folha 1.08, Altura 3.00 m
PF12	1	1 Folha em metal veneziana, de Correr, Largura Folha 2.50, Altura 3.00 m
PF13	1	1 Folha em metal, de Correr, Largura Folha 1.00, Altura 2.10 m
PF14	1	1 Folha em metal, de Céar, Largura Folha 2.90, Altura 2.10 m
PF15	1	1 Folha em metal, de Correr, Largura Folha 2.80, Altura 2.10 m
PF16	1	1 Folha em metal, de Céar, Largura Folha 1.00, Altura 2.10 m
PF17	1	1 Folha em metal, de Correr, Largura Folha 4.63, Altura 2.30 m e porta de Abrir - Largura Folha 0.98, Altura 2.80 m
PF18	1	1 Folha em metal, de Correr, Largura Folha 1.10, Altura 2.60 m
PF19	1	1 Folha em metal, de Correr, Largura Folha 1.90, Altura 2.23 m

NOTAS:

NOTA 1 -	VAO EXISTEM AREAS DE AMBIENTES CONFINADOS CONFORME NR 33, ITEM 33.1.2 DO MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO E NBR 14.787.
NOTA 2 -	VAO EXISTEM ESPAÇOS DE USO PÚBLICO EM CONTATO COM MATERIAIS CULTURAL
NOTA 3 -	VAO EXISTEM AMBIENTES DE SERVIÇO DE SAÚDE
NOTA 4 -	VAO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS PARA PRÁTICAS ESPORTIVAS.
NOTA 5 -	VAO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS PARA ATENDIDOS SOLTEIRAS
NOTA 6 -	VAO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS DE BIBLIOTECA OU DE LEITURA
NOTA 7 -	VAO EXISTEM DIVISÓRIAS, PAREDES, PORTAS E VEDAÇÕES CORTA-FOGO
NOTA 8 -	EXISTEM CONTROLES DE 44 CONDICIONADO FORA DO ALCANCE DE CADEIRANTES
NOTA 9 -	TODOS OS AMBIENTES POSUEM ELIMINAÇÃO ARTIFICIAL E VENTILAÇÃO
NOTA 10 -	OS GABINETES E AMBIENTES VIZINHOS POSUEM AR CONDICIONADO
NOTA 11 -	EXISTEM PELO MENOS DIPOSITIVO CON BARRA CAMILDA METROS
NOTA 12 -	CANCHOS SOLTOS DEVEM SER REMOVIDOS DAS BOYAS ACCIDERS. CAPACHOS FIXOS DEVEM SER EMBUTIDOS NO PISO, ELIMINANDO DESNIVEIS.

LEGENDAS

	BEBEDOURO
	QUADROS ELETRICOS
	HIDRANTE
	CARTÃO PONTO
●	CAIXA COMANDO DE AR CONDICIONADO



02 SITUAÇÃO AT21
ESCALA 1/1500CALA

01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
01	Atualização conforme comentários SPHPA	MAURÍCIO	MÁRCIA	13-11-17
00	Emissão preliminla	JULIANA C.	MÁRCIA	16-10-17

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Arqt MARCIA SOARES
CAU/BR 14.190-3

PROPRIETÁRIO:
SENADO FEDERAL

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90490-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone: +55 . 51 . 3332.1188 www.spm-rs.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes – Brasília, DF, 70165-900

FASE: LEVANTAMENTO
DISCIPLINA: ARQUITETURA
EMPREENDIMENTO: AT21 - ÁREA TÉCNICA 21
DISCIPLINA: ARQ
PRANCHA: 101
REVISÃO: R01
FOLHA Nº: 01 / 08

ASSUNTO: PLANTA BAIXA TÉRREO

Área total: 1.843,43 m²	Escala(s): 1:50	Unidade(s): cm	Data: 10/11/17	Projeto/Desenho: JULIANA MACABE	ARQUIVO: 16_SAT21CLIENTE\ARQ\101.dwg	Projeto Nº: 00.0134.036.20-7

ESQUEMA ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 311445.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/autenticadoc.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

Objeto:

contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para a usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo

Referência: 00200.016509/2023-12

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Referência: 00200.016509/2023-12

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: Dezembro de 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO TOTAL	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
SF-04218	Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora	Serviço (Mat + MO)	un	1,00	R$ 2.128.502,25	R$ 2.128.502,25	0,00%	R$ 2.128.502,25	R$ 2.128.502,25
1								**CUSTO DIRETO**	**R$ 2.128.502,25**
								CUSTO TOTAL	**R$ 2.128.502,25**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

CÁLCULO DO BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

Referência: 00200.016509/2023-12

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

BDI Edificações		
Componentes do BDI	Cálculo sem CPRB não-desonerado	Cálculo com CPRB desonerado
	% considerado	% considerado
AC	3,50%	3,50%
S+G	0,80%	0,80%
R	1,25%	1,25%
DF	0,76%	0,76%
L	6,78%	6,78%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
CPRB	0,00%	4,50%
ISS	1,00%	1,00%
BDI Edificações	19,10%	25,00%

Referências TCU - BDI Edificações			
Componentes do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	3,00%	4,00%	5,50%
S+G	0,80%	0,80%	1,00%
R	0,97%	1,27%	1,27%
DF	0,59%	1,23%	1,39%
L	6,16%	7,40%	8,96%
BDI Edificações	20,34%	22,12%	25,00%

BDI mero fornecimento		
Componentes do BDI	Cálculo sem CPRB não-desonerado	Cálculo com CPRB desonerado
	% considerado	% considerado
AC	1,75%	1,75%
S+G	0,39%	0,39%
R	0,56%	0,56%
DF	0,85%	0,85%
L	3,50%	3,50%
PIS	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%
CPRB	0,00%	4,50%
ISS	0,00%	0,00%
BDI mero fornecimento	11,26%	16,71%

Referências TCU - BDI mero fornecimento			
Componentes do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	1,50%	3,45%	4,49%
S+G	0,30%	0,48%	0,82%
R	0,56%	0,85%	0,89%
DF	0,85%	0,85%	1,11%
L	3,50%	5,11%	6,22%
BDI mero fornecimento	11,10%	14,02%	16,80%

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

ci

Fontes: Acórdãos 2.369/2011-TCU-Plenário e 2.622/2013-TCU-Plenário.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

PLANILHAS AUXILIARES

Referência: 00200.016509/2023-12

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Servico de Orcamentos

MAPA DE COTAÇÕES

Objeto: **Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.**
Processo: 00200.016509/2023-12
Data: Dezembro de 2023

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Quant. de preços	Menor Preço (da pesquisa de mercado)	1º Quartil (da pesquisa de mercado)	Mediana (dos preços unitários pesquisados)	Coeficiente de Variação (dos preços unitários pesquisados)	Preços dos fornecedores (R$) 1	2	3	4	
									Viar Painéis Elétricos LTDA	WEG Equipamentos Elétricos S/A	Hanamec Serviços Elétricos e Ferramentas LTDA	Inntag Engenharia Elétrica LTDA	
					1	1	1		1	1	1	1	4
SF-04218	Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora	un	1,00	4	R$ 1.962.300,00	R$ 2.128.502,25	R$ 2.188.451,50	15,30%	R$ 2.776.894,74	R$ 2.183.903,00	R$ 2.193.000,00	R$ 1.962.300,00	

Itens com 3 ou mais cotações	1
Itens com 2 cotações	0
Itens com 1 cotação	0
Itens com 0 cotação	0
Total de itens	1
% Concluído	100,00%

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.

CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PLANILHA DE CÁLCULO DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INSUMOS E SERVIÇOS

Objeto: **Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.**
Processo: 00200.016509/2023-12
Data: Dezembro de 2023

Item	Descrição	Un.	Qtde.	Estatísticas das Cotações Obtidas						Preço Estimado (R$)	Preço Estimado (R$)
				Mínimo (R$)	1º Quartil (R$)	Mediana (R$)	Média (R$)	Desvio Padrão (R$)	Coef. Variação (1)	Unitário (2)	Total
SF-04218	Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora	un	1,00	R$ 1.962.300,00	R$ 2.128.502,25	R$ 2.188.451,50	R$ 2.279.024,44			R$ 2.128.502,25	R$ 2.128.502,25
TOTAL GERAL											**R$ 2.128.502,25**

(1) O Coeficiente de Variação é uma medida estatística que indica quanto os preços observados na pesquisa diferem, em média, do Preço Médio Unitário (PMU). É resultado da divisão entre o Desvio-Padrão (DP) e o PMU.
(2) O Preço Estimado é calculado, em geral, utilizando-se a MEDIANA das cotações, por ser uma medida estatística de tendência central não influenciada por valores extremos. A mediana é o valor que divide o conjunto de dados em duas partes de igual tamanho. Pretende-se, assim, obter estimativas mais próximas da realidade de mercado, sem a influência de preços atípicos.
Obs. 1: cálculos efetuados utilizando critério de arredondamento de valores fracionados para 2 (duas) casas decimais, de acordo com o ATO DO 1º SECRETÁRIO Nº 20, de 2010.

Equipe técnica responsável pela realização da pesquisa de preços

Pesquisa de mercado, consolidação e elaboração da planilha de cálculo

(assinado eletronicamente)
Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Auxiliar Parlamentar Intermediário

Revisão da planilha de cálculo:

(assinado eletronicamente)
Thauler Ferreira B. de Souza
Chefe de Serviço/SEORC

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS

Objeto: **Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.**
Processo: 00200.016509/2023-12
Data: Dezembro de 2023

Empresas consultadas que APRESENTARAM propostas:

Item	Número da proposta no mapa de cotações	Data da proposta	CNPJ	Nome da Fonte, Fornecedor e (ou) Empresa	DDD	Telefone	*E-mail*	Contato
				SERVIÇOS				
1	1	29/11/23	05.043.249/0001-06	Viar Painéis Elétricos LTDA	17	4009-5100	vrpaineis@vrpaineis.com.b	Igor Mancini
2	2	01/11/23	07.175.725/0014-84	WEG Equipamentos Elétricos S/A	47	3276-4379	marianaos@weg.net	Mariana de O. Scherner
3	3	17/11/23	12.614.431/0001-27	Hanamec Serviços Elétricos e Ferramentas LTDA	62	3645-7078	diogo@hanamec.com.br	Bruno Gonçalves Silva
4	4	27/11/23	10.712.913/0001-94	Inntag Engenharia Elétrica LTDA	19	3648-3700	murilo.caraschi@inntag.com.br	Murilo Caraschi

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura
Serviço de Orçamentos

PESQUISA DE PREÇOS

COMPROVANTES DA PESQUISA DE PREÇOS EMPREENDIDA

COTAÇÕES DE EMPRESAS

Referência: 00200.016509/2023-12

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Razão Social: Viar Painéis Elétricos Ltda.
Rua José Guide, 681 – Distrito Industrial
CEP: 15035-500 – São José do Rio Preto – SP
Telefone: (17) 4009-5100
e-mail: vrpaineis@vrpaineis.com.br
CNPJ:05.043.249/0001-06

São José do Rio Preto, 29/11/2023

DADOS DA PROPOSTA COMERCIAL

Referência: 23.2103MT **Revisão:** A **(Comercial)**

CLIENTE: SENADO FEDERAL

OBRA: USINA GERADORA DO SENADO FEDERAL

A/C: SR. ALEXANDRE BOLZAN GUTIERREZ MARTINS

Fone/Cel.: (61) 98250-0250

E-mail: seorc@senado.leg.br

Atendendo solicitação, apresentamos proposta para oferta de produtos / serviços, conforme escopo de fornecimento.
Agradecemos pela consulta e permanecemos à disposição.

Orçamentista: RAFAEL MARIN

Responsável Comercial:
IGOR MANCINI
Fone/Cel.: (047) 992423021
E-mail: igor.mancini@vrpaineis.com.br

Diretor Comercial
JOSÉ RENATO DE SOUZA
Fone/Cel.: (11) 99979-7962
E-mail: renato@vrpaineis.com.br

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

1 ESCOPO DE FORNECIMENTO

ITEM	QTDE.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R$)	ALIQUOTA IPI (%)	TOTAL (R$) S/ IPI	TOTAL (R$) C/ IPI
0001	01	PGMT-E - PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO 15KV - USO ABRIGADO	2.008.673,68	0	2.008.673,68	2.008.673,68
0002	01	DESMONTAGEM DE PAINEL DE MÉDIA TENSÃO EXISTENTE E MONTAGEM DE NOVO PAINEL - PGMT-E - 15kV	451.894,74	0	451.894,74	451.894,74
0003	01	COMISSIONAMENTO EM CAMPO DO PAINEL DE MÉDIA TENSÃO - PGMT-E	316.326,32	0	316.326,32	316.326,32

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

2 IMPOSTOS INCIDENTES

Equipamentos - NCM: 8537.20.90
(Média Tensão e Subestação Unitária)

ICMS: 18% inclusos nos preços;
PIS: 1,65% inclusos nos preços;
COFINS: 7,6% inclusos nos preços;
IPI: 0% a incluir nos preços.

Observações:

Para clientes fora do estado de SP, que não forem contribuintes do ICMS, a diferença de alíquota de ICMS vigente em cada Estado (DIFAL), deverá ser acrescida ao preço final do produto, conforme tabela abaixo. Portanto o cliente deverá informar com antecedência caso esteja enquadrado nesta condição.

Venda fora do Estado - Não Contribuinte - S/ Insc.Estadual	NCM	Estado
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 17%		ES, GO, MT, MS, RS, SC
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 17,5%		RO
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 18%	8532.10.00	AP, CE, DF, MG, PB, PE
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 19%	8537.10.90	AC, AL, BA, PA, PR
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 20%	8537.20.90	AM, MA, RN, RJ, RR, TO
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 21%		PI
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 22%		SE

3 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

As condições gerais de fornecimento estabelecidas no presente documento regulam as relações comerciais entre a VIAR Painéis Elétricos Ltda e o CONTRATANTE. Essas condições estão vinculadas e é parte integrante de nossa proposta. As disposições da proposta prevalecem sobre as condições gerais de fornecimento.

- 30% - Sinal;
- 35% - No aviso de embarque;
- 35% - 28 dias do embarque (faturamento).

3.1 Observações:

• O processo de elaboração de projetos somente será iniciado após efetivação do pagamento de sinal, quando houver.
• O equipamento será considerado entregue quando completamente montado e testado pelo departamento de qualidade da VR Painéis. Caso seja solicitado pelo cliente, a VR Painéis emitirá relatório fotográfico para confirmar a conclusão da montagem.
• Após emissão da NF, os equipamentos deverão ser enviados (se frete CIF) ou retirados pelo cliente (se frete FOB), em até 7 dias corridos.
Após decorrido este período, será aplicada taxa de armazenamento até a data efetiva da entrega, salvo negociação prévia por escrito.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

4 PRAZOS DE ENTREGA E POLÍTICA DE ARMAZENAGEM

• Elaboração e envio dos projetos para aprovação: **Até (30) dias após a confirmação e recebimento do pedido de compra ou proposta comercial assinada, bem como a consolidação de todos os documentos técnicos pelo cliente (especificações, diagramas unifílares, lista de cargas, etc...);**

• Aprovação dos projetos pelo cliente: **Até (30) dias após envio dos projetos pela VR Painéis Elétricos;**

• Aquisição e recebimento dos materiais: **Até (90) dias após a aprovação dos projetos pelo cliente;**

• Fabricação e TAF internos (Testes de aceitação em fábrica): **Até (30) dias do recebimento dos materiais;**

• TAF (teste de aceitação em fábrica), com a presença do cliente, se combinado conforme item 9.3 desta proposta:

Até (02) dias da fabricação TAF internas;

• Prazo de entrega total estimado: **Até (180) dias.**

Em virtude da falta de insumos que a industria vem enfrentando no cenário econômico atual, os prazos informados por nossos fornecedores frequentemente vem sofrendo alterações no decorrer do processo de aquisição. Desta forma, a VR PAINÉIS ELÉTRICOS reserva-se ao direito de, nestes casos, reavaliar os prazos de entrega informados nesta proposta.

4.1 Observações:

4.1.1 Para cumprimento do prazo de entrega final, deverão ser observados/atendidos os prazos de responsabilidade do cliente, tais como:

• Envio de pedido de compras, nas condições da proposta consolidada e negociada ou mesmo a própria proposta comercial assinada
• Consolidação das informações técnicas para execução dos projetos (especificações, diagramas unifilares, lista de cargas, etc...);
• Aprovação dos projetos recebidos da VR Painéis Elétricos, dentro dos prazos estabelecidos;
• Aprovação previa antes da execução dos projetos, para compra antecipada dos materiais com prazos de entrega críticos, a serem informados pela VR Painéis Elétricos;
• Cumprimento no pagamento dos eventos de adiantamentos, acordados na proposta, tais como sinal, aprovação de projetos ou embarque.

4.1.2 Os prazos de entrega, poderão ser renegociados entre a VR Painéis Elétricos e o cliente, em caso de ocorrências de imprevistos tais como:

• Não cumprimento de alguns dos itens de responsabilidades do cliente, citados a cima;
• Motivos de força maior, ou caso fortuito, conforme artigo nº 393 do código civil brasileiro;
• Indisponibilidade temporária de alguma matéria prima / componentes de terceiros, por motivos alheios a vontade da VR Painéis Elétricos. Neste caso cabe a VR Painéis Elétricos, informar a situação ao cliente buscando / propondo alternativas.

• Cancelamento de Pedidos:
A VR Painéis Elétricos reserva o direito de cancelar o pedido, caso o CONTRATANTE não cumpra as condições estabelecidas na referida proposta. Neste caso ou no caso do CONTRATANTE solicitar o cancelamento do pedido, fica estabelecido que a mesma se sujeite às seguintes condições sobre o valor total do contrato (% a ser cobrada):
- Cancelamento após desenvolvimento de projetos – 15%;
- Cancelamento após aprovação de projetos – 20%;
- Cancelamento após aquisição de matéria-prima – 60%;
- Cancelamento após início da fabricação – 70%.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

4 PRAZOS DE ENTREGA E POLÍTICA DE ARMAZENAGEM

4.1.3 Estando a mercadoria liberada para embarque, o cliente deverá ser informado por via eletrônica que o tempo máximo de permanência dos produtos na área fabril será de 7 (sete) dias corridos. Excedendo este período, os equipamentos serão destinados à armazenagem externa ao custo de 2% mensais do valor da mercadoria.

5 VALIDADE DA PROPOSTA

Data base: 29/11/2023 - A presente proposta terá validade de **07 dias** contados a partir da data base.
Os preços apresentados estão sujeitos a reajuste após o prazo de validade informado.

6 FRETE

Sel.	Descrição
X	**(FOB): FRETE POR CONTA DO CLIENTE**
	(CIF): FRETE POR CONTA DA VR PAINÉIS COM SEGURO INCLUSO. **DESTINO: -** **Obs.: Descarga e movimentação em obra por conta do cliente.** **Materiais eventualmente fornecidos pelo cliente e aplicados nos painéis, não estão cobertos pelo seguro, cabendo ao cliente providenciar seguro adicional.**

7 EMBALAGEM

Sel.	Descrição
X	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, fixados sobre pallet de madeira (Painel Auto-Portante).
	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, protegidos por cantoneiras de madeira.
	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, fixados sobre pallet de madeira.
	Exportação - Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, protegidos por engradados de madeira (fumigada), fixados sobre pallet de madeira.
	Embalagem não aplicada

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8 GARANTIA

Todos os serviços executados e equipamentos de nossa industrialização são garantidos contra quaisquer defeitos e/ou mau funcionamento originados do processo de fabricação, devidamente comprovados, pelo prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data de emissão da nota fiscal.

Termos de Garantia:

1º. **Para Materiais de Terceiros adquiridos pela VR Painéis:** para o caso de defeito em materiais de terceiros, como: Disjuntores, Contatores, Medidores, Sinaleiros, Relés, ou seja materiais aplicados nos painéis. O cliente deverá retirar o material do painel e encaminhar para a VR PAINÉIS com nota fiscal de conserto. Tais materiais são cobertos pela garantia de seus respectivos fabricantes, para tanto serão submetidos aos laudos para detectar os defeitos e serem substituídos em garantia. Salientando que o prazo do conserto/avaliação pode variar de fabricante para fabricante. Um vez reparado o equipamento ficará disponível para ser coletado na VR PAINEIS quando será emitida nota de retorno de conserto.

2º. **Para Materiais adquiridos pelo cliente e enviados à VR Painéis:** a garantia aplica-se unicamente aos produtos e materiais fornecidos pela VR Painéis, conforme descritos nestes Termos, não se aplica a quaisquer equipamentos, materiais ou componentes de fornecimento e propriedade do cliente. O envio à fabrica da VR Painéis ou retorno destes equipamentos, bem como suas respectivas garantias, são de plena e total responsabilidade do cliente. O presente Termo exclui despesas oriundas de frete, seguro e respectivos impostos constituindo tais itens, ônus e responsabilidade do cliente.

3º. **Para Ajustes e/ou Reparos em Painéis (regulagens de portas / gavetas):** a VR PAINÉIS tem como compromisso a expedição de seus equipamentos em perfeita funcionalidade, como: portas fechando corretamente, gavetas inserindo e extraindo corretamente, acoplamento perfeito. Tal garantia é comprovada através do Plano de Inspeção e Testes, sendo preenchido preferencialmente com a presença de um inspetor por parte do cliente. Caso ocorra em obra problema de regulagens de porta e/ou ajustes mecânicos, ocasionados devido a transporte indevido e/ou instalação inadequada, a VR PAINÉIS atenderá a necessidade, sendo informados os custos para reparação.

4º. **Envio de Técnicos para obra: caso o cliente solicite nossos técnicos para reparar algum item que considere como item de garantia, a VR PAINEIS atenderá a necessidade, porém se for detectado que tal item não se trata de item de garantia, os custos de visita dos técnicos serão repassados.**

A garantia não abrange danos provenientes de sobrecarga, ultrapassando os limites da capacidade indicados em nossa proposta, ou por manutenção inadequada, bem como lucros cessantes ou danos a quaisquer outros equipamentos, materiais ou componentes de propriedade do cliente.

O reparo e/ou a substituição de peças e produtos por parte da VR Painéis Elétricos durante o período de garantia, não prorrogará o prazo de garantia original.

A garantia será automaticamente suspensa se o cliente sem previa autorização fizer ou mandar executar por terceiros alterações ou reparos nos equipamentos de nossa fabricação.

A presente garantia será suspensa automaticamente com o não cumprimento das condições de pagamento ou qualquer outra cláusula de nossas Condições Gerais de Fornecimento ou da proposta técnica-comercial, entretanto o tempo durante o qual a garantia for suspensa por inadimplemento, deverá ser considerado na contagem do prazo de garantia.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9 CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

9.1 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Asseguramos atendimento em assistência técnica, mediante departamento especializado, devidamente aparelhado, com equipe capacitada e pronta para atender a esse fim.

Sendo que os valores apresentados para os equipamentos descritos em proposta não incluem os serviços de comissionamento, startup, treinamentos e peças sobressalentes, caso não seja devidamente informado na proposta técnica.

9.2 FINANCIAMENTO

A VR Painéis Elétricos possui equipamentos de Média e Baixa Tensão, cadastrados junto ao BNDES permitindo financiamento através de CARTÃO BNDES (mediante taxa de administração adicional) e/ou linha FINAME (caso a caso). A utilização destas modalidades, deve ser informada no momento da negociação.
No caso da opção FINAME, em que é normal que os recursos não sejam liberados antes da entrega do equipamento, o pagamento deverá ser feito pelo cliente, com recursos próprios. Será necessário informar no ato do fechamento da proposta qual opção desejada.

9.3 INSPEÇÕES

Todos os painéis de Média e Baixa Tensão, de fabricação VR Painéis, são submetidos aos testes de rotina (TAF – Testes de aceitação em fábrica), prescritos pelas respectivas normas, com a emissão dos relatórios de ensaios (PIT – Plano de Inspeção e testes), os quais são enviados ao cliente. Caso haja a necessidade de acompanhamentos destes testes pelo cliente, este deverá comunicar a VR Painéis, com antecedência mínima de 10 dias, para programação do controle de qualidade da empresa.

9.4 MULTAS / INDENIZAÇÕES

As condições desta proposta não contempla à aplicação de cláusulas de MULTA / INDENIZAÇÃO, pelo cliente, devendo estas condições serem discutidas antes da confirmação de pedido. Portanto, os pedidos/autorizações de compra do cliente, deverão estar rigorosamente de acordo com as condições de proposta negociada. Quanto a preços, impostos, condições de pagamento, prazos de entrega e demais cláusulas. No pedido deverá conter a referência e revisão da proposta consolidada.

9.5 SERVIÇOS EM CAMPO

Serviços de comissionamento, start-up, programação e treinamentos, não estão inclusos. Se necessário o cliente deverá solicitar a revisão desta proposta para que seja realizada a inclusão dos mesmos.

9.6 MATERIAIS SOBRESSALENTES

Lista de materiais sobressalentes, não inclusa. Se necessário o cliente deverá solicitar a revisão desta proposta para que seja realizada a inclusão destes materiais.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9.7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Qualquer reclamação será considerada quando notificada à VR Painéis Elétricos dentro de 10 (dez) dias após recebimento das mercadorias pelo comprador.

A VR Painéis Elétricos reserva-se o direito de retificar preços, condições e descontos, anotados nos pedidos em desacordo com as condições previamente acertadas.

A VR Painéis Elétricos não garante nem se responsabiliza pelo desempenho dos painéis elétricos, quando os defeitos apresentados se originarem de aplicações indevidas, deficiência e erros das especificações técnicas fornecidas pelo comprador ou de utilização em contrário as NORMAS ELÉTRICAS NBR / ABNT.

O pagamento das duplicatas, referente à venda de mercadorias, bem como a regularização das mesmas, quando houver, será efetuada na data do vencimento, independente de possíveis atrasos na entrega ocasionados por indefinições do cliente.

Os materiais e seus respectivos fabricantes, constantes em nossa proposta técnica, são dados como referência para projeto e fabricação. Em casos de dificuldades de aquisição, particularmente por razões de disponibilidade, reservamo-nos o direito, em comum acordo com o CLIENTE, de substituí-los por outros tecnicamente equivalentes.

Os manuais, diagramas lógicos e quaisquer outros documentos entregues durante ou após a execução do projeto são propriedade da VR Painéis Elétricos, incluindo “copyrights” e outros direitos de propriedade industrial ou intelectual, ficando vedada sua cópia e distribuição para qualquer fim.

Não estão inclusos em nossa proposta qualquer tipo de seguro, exceto o de transporte rodoviário dos nossos equipamentos e materiais, quando acordado fornecimento com entrega CIF, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATANTE a descarga e manobra dos equipamentos em obra.

10 DOCUMENTOS

Abaixo relacionamos todos os documentos técnicos que serão elaborados e fornecidos conforme solicitados.

Documentos não constantes da relação abaixo, mas solicitados pelo cliente, deverão ser informados com antecedência pelo cliente.

Descrição	Fornec.	Observação
Cronograma de Fabricação	Sim	
Projeto Completo	Sim	Capa, Índice, Folha de Dados, Lista de Símbolos, Diagrama Unifilar, Diagrama Trifilar, Diagrama Funcional, Diagrama de Rede, Lista de Bornes, Lista de Plaquetas, Lista de Materiais, Dimensionais Frontais, Dimensionais Internos, Dimensionais Laterais, Dimensionais Laterais em Corte.
Softwares para elaboração dos projetos	Sim	EPLAN
Formato de apresentação dos projetos	.pdf	.pdf “Padrão” / .dwg “Quando solicitado”
Plano de Inspeção e Teste (PIT)	Sim	“Padrão VR PAINEIS”
Projeto Atualizado conf. As-Built	Sim	.pdf “Padrão” / .dwg “Quando solicitado”
ART de Projeto	Não	"Opcional"
Data-Book	Não	"Opcional"
Certificado de Qualidade	Não	"Opcional"
Manual de Operação / Manutenção	Não	"Opcional"
Manual de Comissionamento	Não	"Opcional"

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Razão Social: Viar Painéis Elétricos Ltda.
Rua José Guide, 681 – Distrito Industrial
CEP: 15035-500 – São José do Rio Preto – SP
Telefone: (17) 4009-5100
e-mail: vrpaineis@vrpaineis.com.br
CNPJ:05.043.249/0001-06

São José do Rio Preto, 29/11/2023

DADOS DA PROPOSTA TÉCNICA

Referência: 23.2103MT **Revisão:** A **(Técnica)**

CLIENTE: SENADO FEDERAL

OBRA: USINA GERADORA DO SENADO FEDERAL

A/C: SR. ALEXANDRE BOLZAN GUTIERREZ MARTINS

Fone/Cel.: (61) 98250-0250

E-mail: seorc@senado.leg.br

Atendendo solicitação, apresentamos proposta para oferta de produtos / serviços, conforme escopo de fornecimento.
Agradecemos pela consulta e permanecemos à disposição.

Orçamentista: RAFAEL MARIN

Responsável Comercial:
IGOR MANCINI
Fone/Cel.: (047) 992423021
E-mail: igor.mancini@vrpaineis.com.br

Diretor Comercial
JOSÉ RENATO DE SOUZA
Fone/Cel.: (11) 99979-7962
E-mail: renato@vrpaineis.com.br

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

1 ESCOPO DE FORNECIMENTO

ITEM	QTDE.	DESCRIÇÃO
0001	01	PGMT-E - PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO 15KV - USO ABRIGADO
0002	01	DESMONTAGEM DE PAINEL DE MÉDIA TENSÃO EXISTENTE E MONTAGEM DE NOVO PAINEL - PGMT-E - 15kV
0003	01	COMISSIONAMENTO EM CAMPO DO PAINEL DE MÉDIA TENSÃO - PGMT-E

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

2 IMPOSTOS INCIDENTES

Equipamentos - NCM: 8537.20.90
(Média Tensão e Subestação Unitária)

ICMS: 18% inclusos nos preços;
PIS: 1,65% inclusos nos preços;
COFINS: 7,6% inclusos nos preços;
IPI: 0% a incluir nos preços.

Observações:

Para clientes fora do estado de SP, que não forem contribuintes do ICMS, a diferença de alíquota de ICMS vigente em cada Estado (DIFAL), deverá ser acrescida ao preço final do produto, conforme tabela abaixo. Portanto o cliente deverá informar com antecedência caso esteja enquadrado nesta condição.

Venda fora do Estado - Não Contribuinte - S/ Insc.Estadual	NCM	Estado
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 17%		ES, GO, MT, MS, RS, SC
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 17,5%		RO
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 18%	8532.10.00	AP, CE, DF, MG, PB, PE
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 19%	8537.10.90	AC, AL, BA, PA, PR
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 20%	8537.20.90	AM, MA, RN, RJ, RR, TO
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 21%		PI
Venda Não Contribuinte - ICMS INTERNO 22%		SE

3 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

As condições gerais de fornecimento estabelecidas no presente documento regulam as relações comerciais entre a VIAR Painéis Elétricos Ltda e o CONTRATANTE. Essas condições estão vinculadas e é parte integrante de nossa proposta. As disposições da proposta prevalecem sobre as condições gerais de fornecimento.

- 30% - Sinal;
- 35% - No aviso de embarque;
- 35% - 28 dias do embarque (faturamento).

3.1 Observações:

• O processo de elaboração de projetos somente será iniciado após efetivação do pagamento de sinal, quando houver.
• O equipamento será considerado entregue quando completamente montado e testado pelo departamento de qualidade da VR Painéis. Caso seja solicitado pelo cliente, a VR Painéis emitirá relatório fotográfico para confirmar a conclusão da montagem.
• Após emissão da NF, os equipamentos deverão ser enviados (se frete CIF) ou retirados pelo cliente (se frete FOB), em até 7 dias corridos.
Após decorrido este período, será aplicada taxa de armazenamento até a data efetiva da entrega, salvo negociação prévia por escrito.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

4 PRAZOS DE ENTREGA E POLÍTICA DE ARMAZENAGEM

• Elaboração e envio dos projetos para aprovação: **Até (30) dias após a confirmação e recebimento do pedido de compra ou proposta comercial assinada, bem como a consolidação de todos os documentos técnicos pelo cliente (especificações, diagramas unifílares, lista de cargas, etc...);**

• Aprovação dos projetos pelo cliente: **Até (30) dias após envio dos projetos pela VR Painéis Elétricos;**

• Aquisição e recebimento dos materiais: **Até (90) dias após a aprovação dos projetos pelo cliente;**

• Fabricação e TAF internos (Testes de aceitação em fábrica): **Até (30) dias do recebimento dos materiais;**

• TAF (teste de aceitação em fábrica), com a presença do cliente, se combinado conforme item 9.3 desta proposta:

Até (02) dias da fabricação TAF internas;

• Prazo de entrega total estimado: **Até (180) dias.**

Em virtude da falta de insumos que a industria vem enfrentando no cenário econômico atual, os prazos informados por nossos fornecedores frequentemente vem sofrendo alterações no decorrer do processo de aquisição. Desta forma, a VR PAINÉIS ELÉTRICOS reserva-se ao direito de, nestes casos, reavaliar os prazos de entrega informados nesta proposta.

4.1 Observações:

4.1.1 Para cumprimento do prazo de entrega final, deverão ser observados/atendidos os prazos de responsabilidade do cliente, tais como:

• Envio de pedido de compras, nas condições da proposta consolidada e negociada ou mesmo a própria proposta comercial assinada
• Consolidação das informações técnicas para execução dos projetos (especificações, diagramas unifilares, lista de cargas, etc...);
• Aprovação dos projetos recebidos da VR Painéis Elétricos, dentro dos prazos estabelecidos;
• Aprovação previa antes da execução dos projetos, para compra antecipada dos materiais com prazos de entrega críticos, a serem informados pela VR Painéis Elétricos;
• Cumprimento no pagamento dos eventos de adiantamentos, acordados na proposta, tais como sinal, aprovação de projetos ou embarque.

4.1.2 Os prazos de entrega, poderão ser renegociados entre a VR Painéis Elétricos e o cliente, em caso de ocorrências de imprevistos tais como:

• Não cumprimento de alguns dos itens de responsabilidades do cliente, citados a cima;
• Motivos de força maior, ou caso fortuito, conforme artigo nº 393 do código civil brasileiro;
• Indisponibilidade temporária de alguma matéria prima / componentes de terceiros, por motivos alheios a vontade da VR Painéis Elétricos. Neste caso cabe a VR Painéis Elétricos, informar a situação ao cliente buscando / propondo alternativas.

• Cancelamento de Pedidos:
A VR Painéis Elétricos reserva o direito de cancelar o pedido, caso o CONTRATANTE não cumpra as condições estabelecidas na referida proposta. Neste caso ou no caso do CONTRATANTE solicitar o cancelamento do pedido, fica estabelecido que a mesma se sujeite às seguintes condições sobre o valor total do contrato (% a ser cobrada):
- Cancelamento após desenvolvimento de projetos – 15%;
- Cancelamento após aprovação de projetos – 20%;
- Cancelamento após aquisição de matéria-prima – 60%;
- Cancelamento após início da fabricação – 70%.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

4 PRAZOS DE ENTREGA E POLÍTICA DE ARMAZENAGEM

4.1.3 Estando a mercadoria liberada para embarque, o cliente deverá ser informado por via eletrônica que o tempo máximo de permanência dos produtos na área fabril será de 7 (sete) dias corridos. Excedendo este período, os equipamentos serão destinados à armazenagem externa ao custo de 2% mensais do valor da mercadoria.

5 VALIDADE DA PROPOSTA

Data base: 29/11/2023 - A presente proposta terá validade de **07 dias** contados a partir da data base.
Os preços apresentados estão sujeitos a reajuste após o prazo de validade informado.

6 FRETE

Sel.	Descrição
X	**(FOB): FRETE POR CONTA DO CLIENTE**
	(CIF): FRETE POR CONTA DA VR PAINÉIS COM SEGURO INCLUSO. **DESTINO: -** **Obs.: Descarga e movimentação em obra por conta do cliente.** **Materiais eventualmente fornecidos pelo cliente e aplicados nos painéis, não estão cobertos pelo seguro, cabendo ao cliente providenciar seguro adicional.**

7 EMBALAGEM

Sel.	Descrição
X	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, fixados sobre pallet de madeira (Painel Auto-Portante).
	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, protegidos por cantoneiras de madeira.
	Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, fixados sobre pallet de madeira.
	Exportação - Equipamentos envolvidos em plástico bolha ou filme plástico, protegidos por engradados de madeira (fumigada), fixados sobre pallet de madeira.
	Embalagem não aplicada

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8 GARANTIA

Todos os serviços executados e equipamentos de nossa industrialização são garantidos contra quaisquer defeitos e/ou mau funcionamento originados do processo de fabricação, devidamente comprovados, pelo prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data de emissão da nota fiscal.

Termos de Garantia:

1º. **Para Materiais de Terceiros adquiridos pela VR Painéis:** para o caso de defeito em materiais de terceiros, como: Disjuntores, Contatores, Medidores, Sinaleiros, Relés, ou seja materiais aplicados nos painéis. O cliente deverá retirar o material do painel e encaminhar para a VR PAINÉIS com nota fiscal de conserto. Tais materiais são cobertos pela garantia de seus respectivos fabricantes, para tanto serão submetidos aos laudos para detectar os defeitos e serem substituídos em garantia. Salientando que o prazo do conserto/avaliação pode variar de fabricante para fabricante. Um vez reparado o equipamento ficará disponível para ser coletado na VR PAINEIS quando será emitida nota de retorno de conserto.

2º. **Para Materiais adquiridos pelo cliente e enviados à VR Painéis:** a garantia aplica-se unicamente aos produtos e materiais fornecidos pela VR Painéis, conforme descritos nestes Termos, não se aplica a quaisquer equipamentos, materiais ou componentes de fornecimento e propriedade do cliente. O envio à fabrica da VR Painéis ou retorno destes equipamentos, bem como suas respectivas garantias, são de plena e total responsabilidade do cliente. O presente Termo exclui despesas oriundas de frete, seguro e respectivos impostos constituindo tais itens, ônus e responsabilidade do cliente.

3º. **Para Ajustes e/ou Reparos em Painéis (regulagens de portas / gavetas):** a VR PAINÉIS tem como compromisso a expedição de seus equipamentos em perfeita funcionalidade, como: portas fechando corretamente, gavetas inserindo e extraindo corretamente, acoplamento perfeito. Tal garantia é comprovada através do Plano de Inspeção e Testes, sendo preenchido preferencialmente com a presença de um inspetor por parte do cliente. Caso ocorra em obra problema de regulagens de porta e/ou ajustes mecânicos, ocasionados devido a transporte indevido e/ou instalação inadequada, a VR PAINÉIS atenderá a necessidade, sendo informados os custos para reparação.

4º. **Envio de Técnicos para obra: caso o cliente solicite nossos técnicos para reparar algum item que considere como item de garantia, a VR PAINEIS atenderá a necessidade, porém se for detectado que tal item não se trata de item de garantia, os custos de visita dos técnicos serão repassados.**

A garantia não abrange danos provenientes de sobrecarga, ultrapassando os limites da capacidade indicados em nossa proposta, ou por manutenção inadequada, bem como lucros cessantes ou danos a quaisquer outros equipamentos, materiais ou componentes de propriedade do cliente.

O reparo e/ou a substituição de peças e produtos por parte da VR Painéis Elétricos durante o período de garantia, não prorrogará o prazo de garantia original.

A garantia será automaticamente suspensa se o cliente sem previa autorização fizer ou mandar executar por terceiros alterações ou reparos nos equipamentos de nossa fabricação.

A presente garantia será suspensa automaticamente com o não cumprimento das condições de pagamento ou qualquer outra cláusula de nossas Condições Gerais de Fornecimento ou da proposta técnica-comercial, entretanto o tempo durante o qual a garantia for suspensa por inadimplemento, deverá ser considerado na contagem do prazo de garantia.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9 CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

9.1 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Asseguramos atendimento em assistência técnica, mediante departamento especializado, devidamente aparelhado, com equipe capacitada e pronta para atender a esse fim.

Sendo que os valores apresentados para os equipamentos descritos em proposta não incluem os serviços de comissionamento, startup, treinamentos e peças sobressalentes, caso não seja devidamente informado na proposta técnica.

9.2 FINANCIAMENTO

A VR Painéis Elétricos possui equipamentos de Média e Baixa Tensão, cadastrados junto ao BNDES permitindo financiamento através de CARTÃO BNDES (mediante taxa de administração adicional) e/ou linha FINAME (caso a caso). A utilização destas modalidades, deve ser informada no momento da negociação.
No caso da opção FINAME, em que é normal que os recursos não sejam liberados antes da entrega do equipamento, o pagamento deverá ser feito pelo cliente, com recursos próprios. Será necessário informar no ato do fechamento da proposta qual opção desejada.

9.3 INSPEÇÕES

Todos os painéis de Média e Baixa Tensão, de fabricação VR Painéis, são submetidos aos testes de rotina (TAF – Testes de aceitação em fábrica), prescritos pelas respectivas normas, com a emissão dos relatórios de ensaios (PIT – Plano de Inspeção e testes), os quais são enviados ao cliente. Caso haja a necessidade de acompanhamentos destes testes pelo cliente, este deverá comunicar a VR Painéis, com antecedência mínima de 10 dias, para programação do controle de qualidade da empresa.

9.4 MULTAS / INDENIZAÇÕES

As condições desta proposta não contempla à aplicação de cláusulas de MULTA / INDENIZAÇÃO, pelo cliente, devendo estas condições serem discutidas antes da confirmação de pedido. Portanto, os pedidos/autorizações de compra do cliente, deverão estar rigorosamente de acordo com as condições de proposta negociada. Quanto a preços, impostos, condições de pagamento, prazos de entrega e demais cláusulas. No pedido deverá conter a referência e revisão da proposta consolidada.

9.5 SERVIÇOS EM CAMPO

Serviços de comissionamento, start-up, programação e treinamentos, não estão inclusos. Se necessário o cliente deverá solicitar a revisão desta proposta para que seja realizada a inclusão dos mesmos.

9.6 MATERIAIS SOBRESSALENTES

Lista de materiais sobressalentes, não inclusa. Se necessário o cliente deverá solicitar a revisão desta proposta para que seja realizada a inclusão destes materiais.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9.7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Qualquer reclamação será considerada quando notificada à VR Painéis Elétricos dentro de 10 (dez) dias após recebimento das mercadorias pelo comprador.

A VR Painéis Elétricos reserva-se o direito de retificar preços, condições e descontos, anotados nos pedidos em desacordo com as condições previamente acertadas.

A VR Painéis Elétricos não garante nem se responsabiliza pelo desempenho dos painéis elétricos, quando os defeitos apresentados se originarem de aplicações indevidas, deficiência e erros das especificações técnicas fornecidas pelo comprador ou de utilização em contrário as NORMAS ELÉTRICAS NBR / ABNT.

O pagamento das duplicatas, referente à venda de mercadorias, bem como a regularização das mesmas, quando houver, será efetuada na data do vencimento, independente de possíveis atrasos na entrega ocasionados por indefinições do cliente.

Os materiais e seus respectivos fabricantes, constantes em nossa proposta técnica, são dados como referência para projeto e fabricação. Em casos de dificuldades de aquisição, particularmente por razões de disponibilidade, reservamo-nos o direito, em comum acordo com o CLIENTE, de substituí-los por outros tecnicamente equivalentes.

Os manuais, diagramas lógicos e quaisquer outros documentos entregues durante ou após a execução do projeto são propriedade da VR Painéis Elétricos, incluindo “copyrights” e outros direitos de propriedade industrial ou intelectual, ficando vedada sua cópia e distribuição para qualquer fim.

Não estão inclusos em nossa proposta qualquer tipo de seguro, exceto o de transporte rodoviário dos nossos equipamentos e materiais, quando acordado fornecimento com entrega CIF, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATANTE a descarga e manobra dos equipamentos em obra.

10 DOCUMENTOS

Abaixo relacionamos todos os documentos técnicos que serão elaborados e fornecidos conforme solicitados.

Documentos não constantes da relação abaixo, mas solicitados pelo cliente, deverão ser informados com antecedência pelo cliente.

Descrição	Fornec.	Observação
Cronograma de Fabricação	Sim	
Projeto Completo	Sim	Capa, Índice, Folha de Dados, Lista de Símbolos, Diagrama Unifilar, Diagrama Trifilar, Diagrama Funcional, Diagrama de Rede, Lista de Bornes, Lista de Plaquetas, Lista de Materiais, Dimensionais Frontais, Dimensionais Internos, Dimensionais Laterais, Dimensionais Laterais em Corte.
Softwares para elaboração dos projetos	Sim	EPLAN
Formato de apresentação dos projetos	.pdf	.pdf “Padrão” / .dwg “Quando solicitado”
Plano de Inspeção e Teste (PIT)	Sim	“Padrão VR PAINEIS”
Projeto Atualizado conf. As-Built	Sim	.pdf “Padrão” / .dwg “Quando solicitado”
ART de Projeto	Não	"Opcional"
Data-Book	Não	"Opcional"
Certificado de Qualidade	Não	"Opcional"
Manual de Operação / Manutenção	Não	"Opcional"
Manual de Comissionamento	Não	"Opcional"

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

11.1 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

TAG DOS EQUIPAMENTOS

P1 - PGMT-E

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		PROPOSTO
1 - TENSÃO NOMINAL	(U_r)	17,5kV
2 - TENSÃO NOMINAL OPERAÇÃO	(U_n)	2,4kV
3 - TENSÃO APLICADA FREQ. IND. (TAFI)	(U_d)	38kV
4 - NÍVEL BÁSICO DE IMP. ATM. (NBI)	(U_p)	95kV
5 - FREQUÊNCIA NOMINAL	(f_r)	60Hz
6 - CORRENTE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICA	(I_k/t_k)	25kA/1s
7 - CORRENTE CURTO-CIRCUITO ASSIMÉTRICA	(I_p)	65kA
8 - CORRENTE DO ARCO-INTERNO		25kA/1s
9 - TENSÃO DE COMANDO	(U_a)	24Vcc
10 - FONTE DE COMANDO		Fonte Externa
11 - TENSÃO AUXILIAR (AQUEC./ILUM. INTERNA)	(U_a)	220Vca
12 - FONTE TENSÃO AUXILIAR (AQUEC./ILUM. INTERNA)		Fonte Externa
13 - CORRENTE NOMINAL BARRAMENTO HORIZONTAL	(I_r)	630A
14 - CORRENTES NOMINAIS BARRAMENTO SAÍDAS	(I_r)	630A
15 - ENSAIOS DE TIPO CONFORME NBR IEC 62.271-200		Sim
16 - ENSAIOS DE ROTINA EM FÁBRICA		Sim
17 - ENSAIOS DE ROTINA COM PRESENÇA DO CLIENTE (*Sim - Necessário avisar antes da confirmação do pedido)		Não
BARRAMENTOS		
18 - TRATAMENTO		Nu
19 - ENCAPSULAMENTO		Não
20 - IDENTIFICAÇÃO		Selos Coloridos
FIAÇÃO		
21 - TIPO DE CABO PADRÃO		Isolação 750V, Classe de encordoamento: 4
22 - IDENTIFICAÇÃO PADRÃO		Código equipamento / Nº Terminal
23 - TERMINAIS PADRÃO		Circuito Corrente: Olhal, Demais: Pino/Forquilha
24 - CORES		Circuito comando CA: Cinza Cicuito força CA: Preto Circuito CC: Azul Escuro Circuito de Tensão: Preto Circuito de corrente: Amarelo Circuito Ilum/Aquecimento: Preto Terra: Verde
ACESSÓRIOS		
25 - ILUMINAÇÃO INTERNA FLUORESCENTE		Sim
26 - TOMADA DE SERVIÇO 2P+T		Sim
27 - TERMOSTATO + RESISTÊNCIA DESUMIDIFICAÇÃO		Sim
28 - TERMOSTATO + SIST. VENTILAÇÃO FORÇADA		Não
29 - BARRAMENTO MÍMICO		Não

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

11.2 CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

TAG DOS EQUIPAMENTOS	DIMENSÕES TOTAIS (Altura x Largura x Profundidade)
P1 - PGMT-E	2350 x 6000 x 1600mm

CARACTERISTICAS MECÂNICAS	PROPOSTO
1 - GRAU DE PROTEÇÃO	IP-40 (Abrigado)
2 - TIPO / CLASSIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE	MetalClad / LSC2B
3 - ACESSO MANUTENÇÃO	Frontal
4 - SISTEMA DE DESPRESSURIZAÇÃO	Tampas de despressurização
5 - ALIMENTAÇÃO DA ENTRADA	Inferior
6 - CONEXÃO DA ENTRADA	Cabos
7 - ALIMENTAÇÃO SAÍDAS	Inferior
8 - CONEXÃO DAS SAÍDAS	Cabos
9 - FLANGES INFERIORES	Chapa galvanizada
10 - TERMINAIS E/OU PRENSA CABOS PARA CABOS EXTERNOS AO PAINEL	Não
11 - CORDOALHA E/OU ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAR O BARRAMENTO DO PAINEL COM O BUS-WAY / TRAFOS	Não
12 - TERMINAL DE ATERRAMENTO	Não
13 - CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DO PAINEL	Não
ESPESSURA DE CHAPAS	
14 - ESTRUTURA / PLACAS MONTAGENS / PERFIS EXTERNOS	Chapas #12 e #14
15 - PORTAS / FECHAMENTOS EXTERNOS	Chapas #12 e #14
16 - COBERTURAS	Chapa #14
17 - BLINDAGENS INTERNAS	Chapa #16
TRATAMENTO / PINTURA	
18 - TRATAMENTO DE CHAPAS	Químico-Fosfatização
19 - ACABAMENTO FINAL	Pintura Eletrostática
20 - CORES PORTAS / FECHAMENTOS	Cinza Munsell N6,5
21 - ESPESSURA MÉDIA	70 micra (Abrigado)
22 - ACABAMENTO PLACA DE MONTAGEM	Galvanizada
23 - ACABAMENTO PLACA DE MONTAGEM	Galvanizada

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

11.3 ENSAIOS DE ROTINA REALIZADOS

ENSAIOS DE ROTINA REALIZADOS	
1 - VERIFICAÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL	Sim (Padrão)
2 - APERTOS DE CONEXÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS	Sim (Padrão)
3 - VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO MECÂNICA	Sim (Padrão)
4 - FUNCIONAL DOS CIRCUITOS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO	Sim (Padrão)
5 - FUNCIONAL DOS CIRCUITOS DE FORÇA E COMANDO	Sim (Padrão)
6 - FUNCIONAL DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO	Sim (Padrão)
7 - FUNCIONAL DOS CIRCUITOS DE VENTILAÇÃO / EXAUSTÃO E AQUECIMENTO	Sim (Padrão)
8 - VERIFICAÇÃO CHAPARIAS E PINTURAS	Sim (Padrão)
9 - RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO (MEGGER)	Sim (Padrão)
10 - TENSÃO APLICADA. (HIPOT)	Sim (Padrão)

11.4 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO A: Alterado p/ relé de proteção SEL 751

REVISÃO B:

REVISÃO C:

REVISÃO D:

REVISÃO E:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

12 DESVIOS E OBSERVAÇÕES

12.2 OBSERVAÇÕES

12.2.1 Observações gerais

12.2.1.1 - Esta proposta foi elaborada com base nos documentos abaixo relacionados, salientamos que, caso haja novos documentos a proposta deverá ser revisada.

SF-04218 - Painel de média tensão - Usina Geradora.pdf

12.2.1.2 - Os painéis ofertados serão construídos com base no protótipo da VR Painéis Elétricos, e ensaiados conforme a norma NBR IEC 62271:200.

12.2.1.3 - Estão fora do escopo de fornecimento quaisquer estudos de engenharia, serviços e materiais que não claramente mencionado na proposta, como por exemplo:

- Estudos de seletividade e/ou curto-circuito, estudos de distorções harmônicas, estudos de cargas e fluxo de potência, dimensionamentos de componentes em geral, outros estudos de engenharia;
- Elaboração de lista de ajustes de relés;
- Fornecimento de memoriais de cálculo dos componentes aplicados no painel;
- Materiais de consumo necessários à montagem em campo;
- Terminações, conectores, muflas e quaisquer materiais não descritos na lista de típicos.

12.2.2 Observações específicas

12.2.2.1 - Painéis resistentes à arco elétrico, testados em 25kA em 1 segundo – LSC2B-IAC-ALFR-25kA 1s.

12.2.2.2 - TC'S e TP'S de proteção somente serão enviados após a confirmação do cliente/resp. técnico junto ao estudo de seletividade. Qualquer alteração poderá alterar prazo de entrega e acréscimo no custo dos painéis.

12.2.2.3 - Não recebido relatório fotográfico da sala onde será instalado o painel.

12.2.2.4 - Considerado chave de aterramento individualizada para cada circuito de saída.

12.2.2.5 - Previsto cubículo do tipo METALCLAD, com disjuntores extraíveis conforme indicado no diagrama.

12.2.2.6 - Considerado relé de proteção SEL 751. Cliente deverá confirmar PN do relé.

12.2.2.6 - Maiores informações sobre os componentes utilizados no desenvolvimento desta proposta, vide lista de materiais.

12.2.2.7 - Proposta suscetível a revisões mediante a solicitação do cliente.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

12 DESVIOS E OBSERVAÇÕES

12.2 OBSERVAÇÕES

12.2.3 Observações de Serviços em Campo

Para o serviço de desmontagem e montagem do painel de MT em campo, esta sendo previstos:

- Desinstalação do painel existente;
- Movimentação interna na sala do novo painel TAG PGMT (8 colunas) de MT;
- Acoplamento das colunas do novo painel TAG PGMT (8 colunas) de MT;
- Reconexão das colunas do novo painel TAG PGMT (8 Colunas) de MT;
- Fixação no piso do novo painel de MT TAG PGMT (8 colunas)
- Conexão dos cabos de fibra ótica do novo painel de MT TAG PGMT ao painel de Switch.

Para o serviço de comissionamento em campo do painel de média tensão 15kV, TAG: PGMT-E, esta sendo previstos:

- Testes funcionais elétricos e mecânicos;
- Testes dos intertravamentos internos;
- Implantação de ajustes e testes dos relés de proteção (levantamento de curvas características, testes de I/O’s, verificação de LEDs);
- Parametrização e testes do sistema de monitoramento de temperatura e arco;
- Testes nos disjuntores (resistência de contato, resistência de isolamento e inspeção);
- Testes nos TC’s e TP’s (injeção de corrente e tensão, loop test, relação de transformação, polaridade e resistência de isolamento);
- Resistência de isolamento no barramento (Megger – 5kV);
- Verificação de aterramento.
- Incluso no escopo de comissionamento a configuração e parametrização de todos os IEDs, pertencentes à este painel de Média Tensão, devendo ser fornecido pelo cliente o estudo de seletividade e os ajustes lógicos para configuração destes IED’s.

Estamos considerando fornecimento de mão de obra especializada – 02 (dois) colaboradores – em proteção, controle, configuração aplicada, integração e comissionamento, 02 (dois) colaboradores eletricistas para ensaios, 01 (uma) mala de teste hexafásica, 01 (um) Megger, 01 (um) Hipot.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

13 ANEXOS

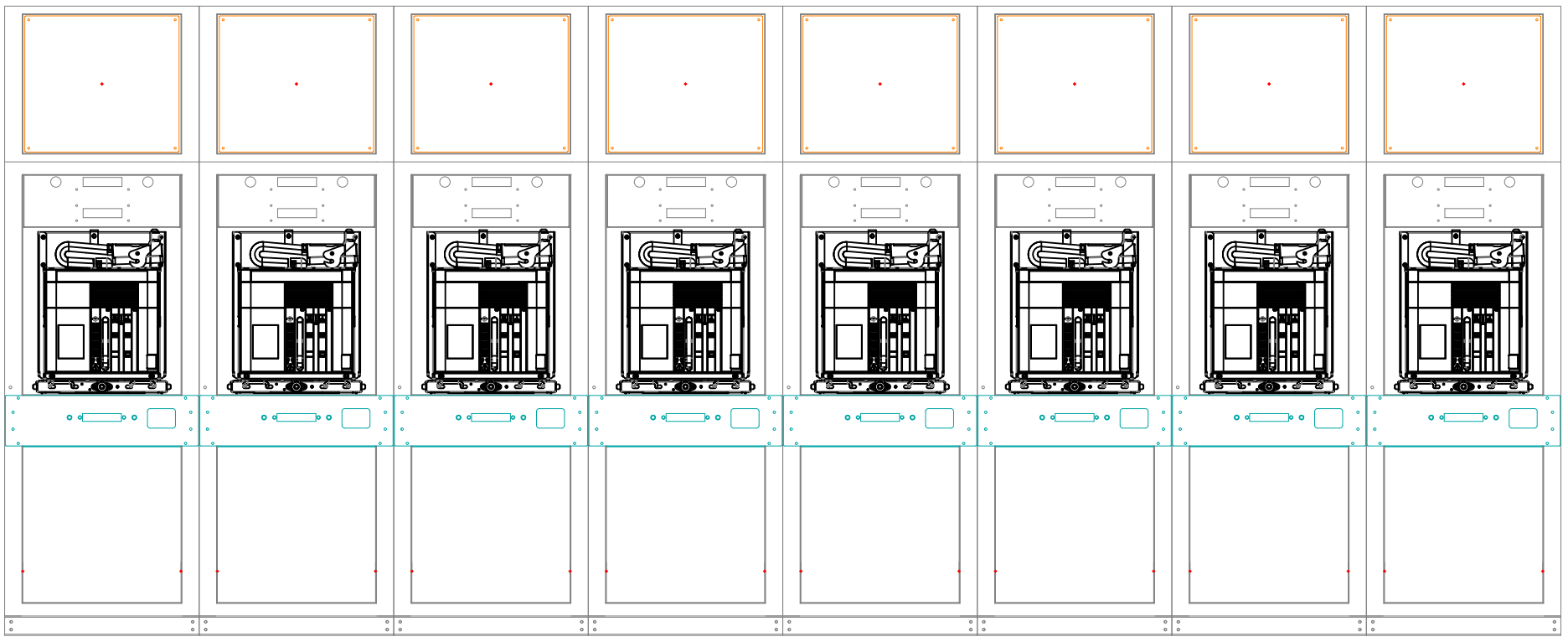
13.1 DESENHOS DIMENSIONAIS

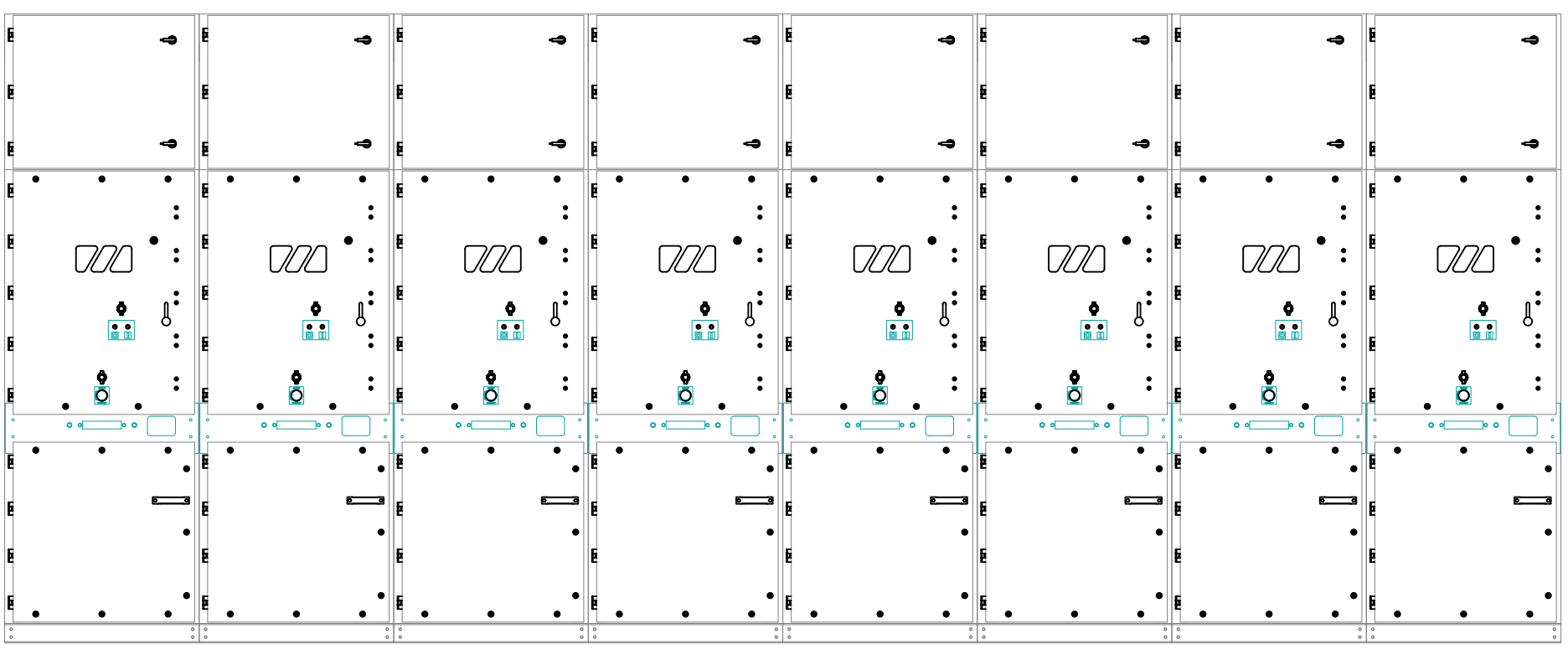
TAG DOS EQUIPAMENTOS

PGMT-E

VISTA FRONTAL EXTERNA

VISTA FRONTAL INTERNA





OBSERVAÇÃO:

ESTE PRÉ-LAYOUT ESTÁ DE ACORDO COM OS MATERIAIS CONSIDERADOS NESTA PROPOSTA COMERCIAL, OS DIMENSIONAIS APRESENTADOS O MERAMENTE ILUSTRATIVOS, E PODERÃO SOFRER MUDANÇAS DURANTE A FASE DE EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, QUE SERÁ RESENTADO AO CLIENTE PARA SUA DEVIDA APROVAÇÃO.

DIMENSÕES EM:	ESCALA:
mm	S/ ESCALA

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

13 Anexos

13.2 LISTA DE MATERIAIS

Referente a (01) Unid. do item - 0001: **PGMT-E - PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO 15KV - USO ABRIGADO**

COLUNA INCOMER - CHAVES / DISJUNTOR

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
2 pç	Disjuntor a vácuo extraível, 17,5 kV, 630A, 25kA, Comando em 24Vcc - Sem subcubículo - Linha VD4/P 17,5kV - VD4/P 17.06.25 Extraível - Sem Subcubículo	VD4/P 17.06.25 Extraível - Sem Subcubículo	ABB (Média Tensão)
2 cj	Subcubículo para aplicação em Disjuntores de Média Tensão Extraíveis - 1250A / 25kA s/ Chave Aterramento - Subcubículo - IN: 1250A / 25KA s/ Chave de Aterramento	VR-SUBCUB-1250A / 25KA	VR Painéis - Média Tensão
2 pç	Disparador de subtensão (-MU) - Bobina de mínima - 24V - Bobina de mínima - Potência de arranque 250 VA/W - Potência contínua 5 VA/W	1VCF349804R0902	ABB (Média Tensão)

COLUNA INCOMER - EQUIP. - PROTEÇÃO

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
2 pç	Relé de Proteção do Alimentador SEL 751, 125Vcc, 2 Portas de Comunicação F.O. ST - 61850 / DNP3 - Relé de Proteção - SEL-751	751#64MG	Schweitzer
2 pç	Sensor de Arco Regional - com laço de 15 Metros - Acessórios Relé de Proteção - Linha SEL	SEL-C804 -C80404S15XX	Schweitzer
4 pç	Sensor de Arco Pontual - 2 metros - Acessórios Relé de Proteção - Linha SEL	SEL-C804 - C80402XXXXX	Schweitzer
6 pç	Transformador de corrente, Umáx 7,2/15kV - 60Hz, NI 34/95kV, Ft 1.2xIn, Ith/Id 80/200xIn Ip 600A, Is 5A, classe de exat. 25VA 10P20 (Proteção) - Ip 600A - TC - Série BCS 11 - Umáx 7,2/15kV	BCS 11 - 600/5A - 25VA 10P20(P)	Braspel
2 pç	Transformador de corrente, Umáx 0,6kV - 60Hz, NI 4kV, Ft 1.2xIn, Ip 100A, Is 5A, classe de exat. 10C 5VA (Proteção) - Janela 500x250mm - Ip 100A - TC - Série BCB 035 - Umáx 0,6kV	BCB 035 - 100/5A - 10C 5VA (P) - Janela 500x250mm (Interna)	Braspel
4 pç	Transformador de potencial, Umáx 7,5kV - 60Hz, NI 20/60kV, 500VA – 3080-220V – Exat. 0,3P25 – Grupo de ligação 1 pleno, FST 1,2p.u - 600VA / GL.1 / Modelo BPS 11 - 3080-220V / 0,3P75	BPS 11/ 3080-220V/ 500VA/ 0,3P25/ GL.1	Braspel
4 cj	Kit para ligação de TP - Acessórios Média Tensão - Kit para ligação de TP	VR-TP'S kit1	VR Painéis - Média Tensão
8 pç	Base fusível para proteção de transformadores de potencial Un=15kV - Base e fusível - Para proteção de trafo de potencial	BF1P0 - B15	Braspel
8 pç	Fusível para proteção de transformadores de potencial Un=15kV In=0,5A - Base e fusível - Para proteção de trafo de potencial	BF1P2 - F15-0,5	Braspel
2 pç	Borne de aferição 3 TC +3 TP com neutro - 30A - 500V - Bornes (Padrão VR) - Borne de aferição - 6mm²	550480228	Phoenix
2 pç	Borne de aferição 1 TC sem neutro - 30A - 500V - Bornes (Padrão VR) - Borne de aferição - 6mm²	550480220	Phoenix
2 pç	Dispositivo de proteção fina contra surtos tipo 3, 34Vca / 44Vcc, 1kA 8/20µs. (Base + Cartucho) - DPS - Dispositivo de proteção contra surto - Linha PLT	PLT-EE-T3-24-FM	Phoenix
1 pç	Switch gerenciavel 2000 para rede Ethernet/Profinet Classe B, 8 portas RJ45 - IEC-61850 (GOOSE) - IEC 61850 - Switch Gerenciavel - Trilho DIN	FL SWITCH 2208 PN	Phoenix

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

13 Anexos

13.2 LISTA DE MATERIAIS

Referente a (01) Unid. do item - 0001: **PGMT-E - PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO 15KV - USO ABRIGADO**

COLUNA INCOMER - MAT. DIVERSOS

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
6 pç	Indicador luminoso com neon integrado 110V Preto - Linha ILN 110V - Indicador luminoso com neon - furação 22.5 mm	ILN 22-110 (PR)	Isolet
6 pç	Isolador capacitivo em epóxi 17,5kV - Isolador tipo pedestal - Para barramento chato Altura 175mm, Øext. 80, Fixado pela base (M20) x Topo (1xM16) e (2xM10) - Isolador tipo pedestal - Para barramento chato	MTAC-17,5 JO10-95-B-M20/T-M16/2xM10	Isolet
6 pç	Para-raio de distribuição polimérico de silicone, Tensão nominal 3kV - Corrente de decarga 10kA e Máxima tensão de operação contínua 2,55kV, Sem Ferr. Fix. - Série PBP - Capacidade de absorção de energia 1,8kJ/kV	PBP 03/10	Balestro
2 cj	Kit para aterramento de Pára-raios - Acessórios Média Tensão - Kit para aterramento de Pára-raios	VR-PARA_RAIOS kit1	VR Painéis - Média Tensão

COLUNA INCOMER - MECÂNICA

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
2 pç	Cubículo metal clad linha VR CLAD - Proteção 630A - 2350x750x1600mm (AxLxP) - Proteção - 630A	VRMC-PB1F-630A	VR Painéis - Média Tensão
2 pç	Duto Despressurização de Gases Cubículo metal clad linha VR CLAD L-750 - Duto Despressurização de Gases - Duto-L-750	VRMC-DUTO-GS-750	VR Painéis - Média Tensão
2 pç	Fechamento lateral Cubículo metal clad linha VR CLAD dimensões 2350x1600mm (AxP) - Fechamento Lateral - Cubículo metal clad 2350mm (altura)	VRMC-F.LAT.-2416	VR Painéis - Média Tensão
2 pç	Kit Barramento Principal - 630A p/ coluna de 750mm (L) - Kit Barramento Principal - 630A	VRMC-BP-750-630A	VR Painéis - Média Tensão
1 pç	Mesa para extração do Disjuntor - Mesa para extração do Disjuntor - Cubículo metal clad	Mesa para extração do Disjuntor	VR Painéis - Média Tensão

COLUNA FEEDER - CHAVES / DISJUNTOR

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
6 pç	Disjuntor a vácuo extraível, 17,5 kV, 630A, 25kA, Comando em 24Vcc - Sem subcubículo - Linha VD4/P 17,5kV - VD4/P 17.06.25 Extraível - Sem Subcubículo	VD4/P 17.06.25 Extraível - Sem Subcubículo	ABB (Média Tensão)
6 cj	Subcubículo para aplicação em Disjuntores de Média Tensão Extraíveis - 1250A / 25kA c/ Chave Aterramento - Subcubículo - IN: 1250A / 25KA c/ Chave de Aterramento	VR-SUBCUB-1250A / 25KA	VR Painéis - Média Tensão
6 pç	Disparador de subtensão (-MU) - Bobina de mínima - 24V - Bobina de mínima - Potência de arranque 250 VA/W - Potência contínua 5 VA/W	1VCF349804R0902	ABB (Média Tensão)

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

13 Anexos

13.2 LISTA DE MATERIAIS

Referente a (01) Unid. do item - 0001: **PGMT-E - PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO 15KV - USO ABRIGADO**

COLUNA FEEDER - EQUIP. - PROTEÇÃO

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
6 pç	Relé de proteção -751#HMN8 - 110-250Vcc, 110-240Vca - 50/60Hz, Ent. digital 125Vcc/ca - Relé de Proteção - SEL-751	751#HMN8	Schweitzer
18 pç	Transformador de corrente, Umáx 7,2/15kV - 60Hz, NI 34/95kV, Ft 1.2xIn, Ith/Id 80/200xIn Ip 600A, Is 5A, classe de exat. 25VA 10P20 (Proteção) - Ip 600A - TC - Série BCS 11 - Umáx 7,2/15kV	BCS 11 - 600/5A - 25VA 10P20(P)	Braspel
6 pç	Transformador de corrente, Umáx 0,6kV - 60Hz, NI 4kV, Ft 1.2xIn, Ip 100A, Is 5A, classe de exat. 10C 5VA (Proteção) - Janela 500x250mm - Ip 100A - TC - Série BCB 035 - Umáx 0,6kV	BCB 035 - 100/5A - 10C 5VA (P) - Janela 500x250mm (Interna)	Braspel
12 pç	Transformador de potencial, Umáx 7,5kV - 60Hz, NI 20/60kV, 500VA – 3080-220V – Exat. 0,3P25 – Grupo de ligação 1 pleno, FST 1,2p.u - 600VA / GL.1 / Modelo BPS 11 - 3080-220V / 0,3P75	BPS 11/ 3080-220V/ 500VA/ 0,3P25/ GL.1	Braspel
12 cj	Kit para ligação de TP - Acessórios Média Tensão - Kit para ligação de TP	VR-TP'S kit1	VR Painéis - Média Tensão
24 pç	Base fusível para proteção de transformadores de potencial Un=15kV - Base e fusível - Para proteção de trafo de potencial	BF1P0 - B15	Braspel
24 pç	Fusível para proteção de transformadores de potencial Un=15kV In=0,5A - Base e fusível - Para proteção de trafo de potencial	BF1P2 - F15-0,5	Braspel
6 pç	Borne de aferição 3 TC +3 TP com neutro - 30A - 500V - Bornes (Padrão VR) - Borne de aferição - 6mm²	550480228	Phoenix
6 pç	Borne de aferição 1 TC sem neutro - 30A - 500V - Bornes (Padrão VR) - Borne de aferição - 6mm²	550480220	Phoenix
6 pç	Dispositivo de proteção fina contra surtos tipo 3, 34Vca / 44Vcc, 1kA 8/20µs. (Base + Cartucho) - DPS - Dispositivo de proteção contra surto - Linha PLT	PLT-EE-T3-24-FM	Phoenix

COLUNA FEEDER - MECÂNICA

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
6 pç	Cubículo metal clad linha VR CLAD - Proteção 630A - 2350x750x1600mm (AxLxP) - Proteção - 630A	VRMC-PB1F-630A	VR Painéis - Média Tensão
6 pç	Duto Despressurização de Gases Cubículo metal clad linha VR CLAD L-750 - Duto Despressurização de Gases - Duto-L-750	VRMC-DUTO-GS-750	VR Painéis - Média Tensão
6 pç	Kit Barramento Principal - 630A p/ coluna de 750mm (L) - Kit Barramento Principal - 630A	VRMC-BP-750-630A	VR Painéis - Média Tensão

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

13 Anexos

13.2 LISTA DE MATERIAIS

Referente a (01) Unid. do item - 0002: **DESMONTAGEM DE PAINEL DE MÉDIA TENSÃO EXISTENTE E MONTAGEM DE NOVO PAINEL - PGMT-E - 15kV**

SERVIÇO EM CAMPO

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
1 Und.	Serviço de instalação/adequação em campo - Serviço de instalação/adequação em campo - Serviço de instalação/adequação em campo	VRPS-MC	VR Painéis

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE

N.º da proposta: **23.2103MT** Revisão: **A**

13 Anexos

13.2 LISTA DE MATERIAIS

Referente a (01) Unid. do item - 0003: **COMISSIONAMENTO EM CAMPO DO PAINEL DE MÉDIA TENSÃO - PGMT-E**

SERVIÇO DE COMISSIONAMENTO

QTDE.	DESCRIÇÃO	MODELO	MARCA
1 Un	Serviço de comissionamento e acompanhamento de montagem em campo - Serviço de comissionamento e acompanhamento de montagem em campo - Acompanhamento	VRPS-CQ-CAM	VR Painéis

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

De: WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A – Digital & Sistemas

Para: SENADO FEDERAL

REF. : Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

N/ PROPOSTA VENDA Nº 21555323-R0

********** PROPOSTA TECNICA/COMERCIAL**********

Prezados Senhores,

Atendendo a sua consulta, temos a satisfação de apresentar-lhes a revisão da nossa proposta para o fornecimento dos equipamentos em referência, os quais serão construídos de acordo com as características técnicas mencionadas em anexo.

Esperamos desta forma ter correspondido as suas expectativas e colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos complementares.

Atenciosamente,

Eng. Marcos Vinicius Wehrle
Vendas de Quadros Elétricos
Fone: (47) 3276-4024
mwehrle@weg.net

Eng. Maria Eduarda Formigari
Vendas de Quadros Elétricos
Fone: (47) 3276-4024
mformigari@weg.net

Mariana de Oliveira Scherner
Vendas de Quadros Elétricos
Fone: (47) 3276-4379
marianaos@weg.net

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

Controle de Revisões

Data	Rev.	Síntese da revisão	Revisor
01/11/2023	0	Proposta Inicial	Marcos/Mariana/Maria

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

1. ESCOPO DE FORNECIMENTO

1.1 Quadro MT de Distribuição e Manobra – PMT

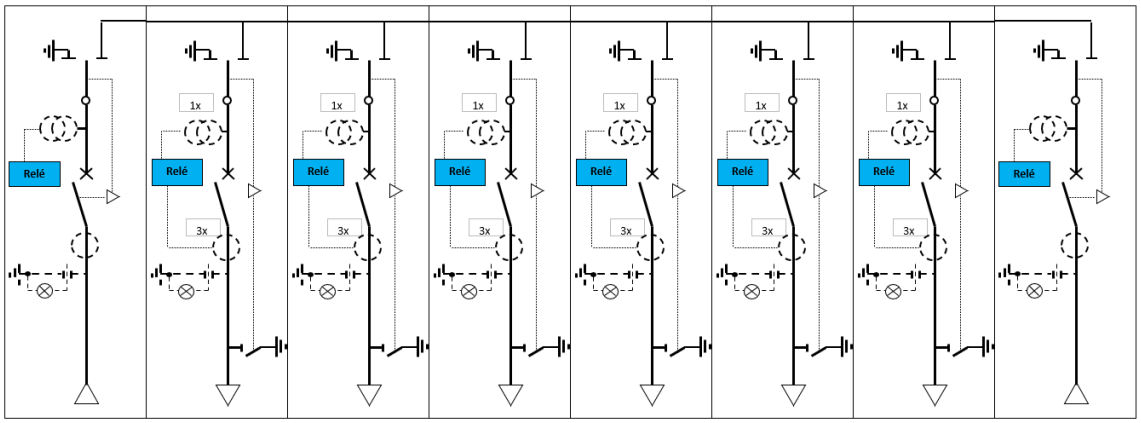
(*FINAME:* 8537.20.90)

Cubículo de Média Tensão, corrente **630A**, classe **17,5kV**, alimentação trifásica em **13,8kV**, 60Hz, capacidade de interrupção nominal simétrica em curto-circuito máxima de **20kA**, tensão suportável ao impulso atmosférico de **95kV**, construído em chapa de aço e armado em gabinete metálico, modelo **CCW-07**.

Cubículos de fabricação WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A., a serem instalados em ambiente abrigado e isento de gases corrosivos, grau de proteção IP-3X, pintura de acabamento epóxi pó na cor cinza **RAL 7035**.

Sistema composto basicamente pelos seguintes módulos:

Quantidade:	Descrição:
2,0	CCW07 FCBE L750 H1700 17,5 (17,5kV-630A-20kA)
6,0	CCW07 FCBI L750 H1700 17,5 (17,5kV-630A-20kA)



MÓDULO	FCBE	FCBI	FCBI	FCBI	FCBI	FCBI	FCBI	FCBE
TAG:	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave	Disjuntor e chave
LARGURA (MM)	750	750	750	750	750	750	750	750
ALTURA (MM)	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
PROFUNDIDADE (MM)	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170
PESO (KG)	335	335	335	335	335	335	335	335

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Quadro MT de Distribuição e Manobra MT

Dimensões aproximadas:

Altura: 1.700 mm
Largura: 6.000 (8 x 750) mm
Profundidade: 1.170 mm

Compartimento nº	Qtd	Descrição
1	**2**	**CCW07 FCBE L750 H1700 17,5 (17,5kV-630A-20kA)**

Qtd	Especificação dos Materiais	Marca
1,00 PC	Unidade com disjuntor e chave seccionadora - entrada módulo H1700 W750 17,5kV, FCBE 750	WEG
3,00 PC	Para-raios, 12kV, 10kA	BALESTRO
1,00 M	SEL-751502BCB0X77871C30	SEL
3,00 UN	Transformador de Corrente 17,5kV 20kA/1s	BALTEAU/WEG
3,00 UN	Transformador de Potencial 17,5kV	BALTEAU/WEG

Compartimento nº	Qtd	Descrição
2	**6**	**CCW07 FCBI L750 H1700 17,5 (17,5kV-630A-20kA)**

Qtd	Especificação dos Materiais	Marca
1,00 PC	Unidade com disjuntor e chave seccionadora - industrial módulo H1700 W750 17,5kV, FCBI 750	WEG
1,00 M	SEL-751502BCB0X77871C30	SEL
3,00 UN	Transformador de Corrente 17,5kV 20kA/1s	BALTEAU/WEG
3,00 UN	Transformador de Potencial 17,5kV	BALTEAU/WEG

Quantidade: 01 unidade.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS QUADROS MT

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DOS CONJUNTOS:

Os cubículos oferecidos correspondem à nova norma IEC 62271-200, que rege as regras para construção dos conjuntos metálicos para níveis de tensão superiores a 1kV e inferiores a 52kV, os mesmos contam com todos os ensaios de tipo mencionados na norma e correspondem com a seguinte definição:

Classe de Partição: **PM**
Categoria de perda de continuidade de serviço: **LSC2A**

Tendo em vista as normas internacionais e nacionais que ditam os procedimentos de operações e manutenção de conjuntos de manobra acima de 1KV, os Cubículos são ensaiados contra arco interno (resistência nos 4 lados dos cubículos), de acordo com a norma IEC289.

O Cubículo está apto a ser instalado junto à parede posterior, não requerendo distância maior que 10cm de afastamento da parede.

Os cubículos dotados de chave seccionadora possuem identificação mecânica frontal de posição. Este indicador conforme norma IEC é ensaiada e assegura posição correta da chave porque faz parte do eixo central da chave que faz a comutação dos contatos

As características construtivas do Quadro serão conforme Padrão WEG.

Barramento será em cobre eletrolítico (nu / junções nuas) e identificado por fitas nas extremidades, conforme abaixo:

Fase A – azul escuro
Fase B - branco
Fase C - violeta
Barra de terra será em cobre nu.

Todos os ensaios de rotina serão realizados conforme nossa instrução em normas.

Os cubículos serão providos de portas frontais com fechaduras.

As dobradiças das portas serão em aço comum bicromatizadas.

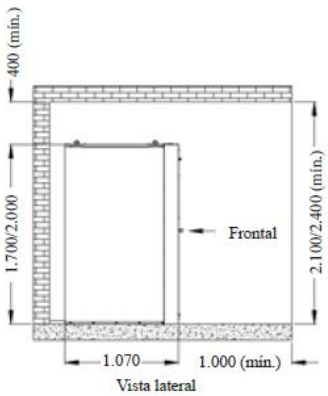
Os parafusos para as junções dos barramentos serão em aço comum bicromatizados.
Os cubículos serão providos de dispositivos de alívio de pressão interna.
As chapas de aço para fechamento lateral, teto e separações internas serão totalmente aparafusadas na estrutura.
A fiação será feita com cabo de cobre isolado em PVC, chama não propagante classe 750V, temperatura máxima de 70 º C, na cor preta, com seção mínima de: 2,5mm2 para circuito de corrente; 1,5mm2 para os demais circuitos.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

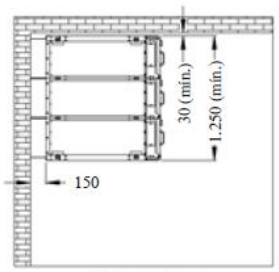
LOCAL DE MONTAGEM

O local de instalação deve ser preparado com base nas dimensões e na versão do cubículo. O atendimento das distâncias indicadas garante o funcionamento correto e seguro do equipamento.

IAC AFL 12,5 kA

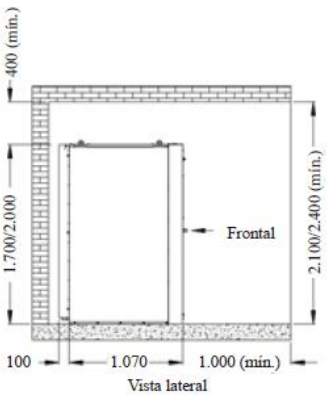


Vista lateral

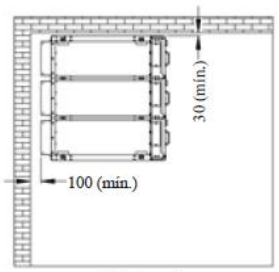


Vista superior

IAC AFLR 16 kA

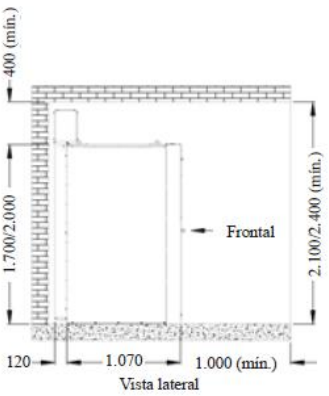


Vista lateral

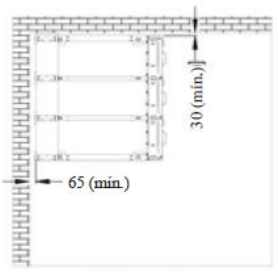


Vista superior

IAC AFLR 21 kA



Vista lateral



Vista superior

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CUBÍCULOS COMPACTOS CCW	
Instalação	Abrigado
Grau de Proteção	IP-3X
Execução (IEC 62271-200)	Metal Enclosed (LSC2A)
Cor de Acabamento (portas) Demais Chaparias	Pó Poliéster RAL 7035 Cor Natural de Chapa Galvanizada
Classe de Tensão	17,5kV
Tensão de Serviço	13,8kV (60 Hz)
Tensão Aplicada (1 min.)	38KV (60 Hz)
Tensão de Impulso (1,2 x 50 us) NBI	95KV
Corrente Nominal Barramento Principal	630A
Corrente Nominal Barramento Derivação	630A
Corrente de Curto-Circuito Simétrica	12,5kA
Corrente Dinâmica de Curto	50kA
Elevação De Temperatura Conforme ABNT/IEC (Temperatura Ambiente 40ºC)	65º C

PRINCIPAIS COMPONENTES DOS CUBÍCULOS CCW-07	
Descrição	**Fabricante**
Disjuntor trifásico removível, com câmaras de extinção a Vácuo, motorizado, BA e BF, cont. auxiliares, contador de operações, In= 630 A, NBI= 95 ou 125 kV	ABB
Chave seccionadora Tripolar "metálica" isolada em SF6, tipo **GSec-T1 e DSec-T2**.	ABB
TC - **Modelo BDE 3000** DIN Aleta, uso até 17,5kV	ISOLET
Relé de proteção, ABB RET620	ABB
Pára-Raios	BALESTRO
Cabos BT	FICAP
Módulos Desumidificação e Iluminação	WEG
Sinaleiros LED	WEG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Chave Seccionadora a Gás SF6 tipo GSec, fabricante ABB:

- Corrente nominal até 630A / 12-17,5-24kV
- Seccionadora com carga em todas os módulos
- Partição metálica, PM
- Altura de operação até 3000m
- Seccionadora livre de manutenção

Disjuntor a Vácuo tipo VD4R:

Dados técnicos VD4/R-SEC			
Tensão nominal		**17,5 kV**	**24 kV**
Frequência nominal	[Hz]	50/60	50/60
Tensão nominal de impulso suportável	[kV]	95	125
Tensão nominal de teste em frequência industrial	[kV]	38	50
Corrente nominal	[A]	630/800	630
Capacidade de interrupção	[kA]	12/16/21	12/16/21
Capacidade de fechamento	[kA]	30/40/50	30/40/50
Duração de curto-circuito	[s]	3	3
Distância entre os polos	[mm]	230	230

[1] 25 kA - 2s

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

2. NORMAS APLICÁVEIS AOS PRODUTOS DA WEG DIGITAL & SISTEMAS

- Painéis BT

. NBR IEC 60439-1 – Conjunto de manobra e controle de baixa tensão.

- Cubículos

. NBR IEC 62271-200 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão - Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3. NOTAS TÉCNICAS

3.1. Para elaboração da presente proposta consultamos a seguinte documentação enviada por V.Sas.:

"SF-04218 - Painel de média tensão - Usina Geradora.pdf"

3.2. Para o painel PMT estamos considerando relé de proteção modelo SEL-751, fabricante SCHWEITZER ENGENEERING LABORATORIES;

3.3. Não estamos considerando fornecimento de serviços de desenvolvimento de software aplicativo e equipamentos de automação industrial;

3.4. Estamos ofertando relé com detecção de arco elétrico;

3.5. Estamos ofertando cubículo MT do tipo compacto, para Icc 20kA, IAC AFLR 16kA em 630A e 17,5kV;

3.6. Não estamos prevendo switches para a interligação dos relés, bem como cabos externos para conexão ao supervisório da planta;

3.7. Entrada e Saída de cabos pela parte inferior do cubículo (com base auxiliar);

3.8. Informamos que os TP's são padronizados e não possuem proteção no primário;

3.9. Não estamos prevendo incluso no escopo de fornecimento o Nobreak;

3.10. Estamos considerando que a alimentação de tensão auxiliar de comando é proveniente de fontes externas dos equipamentos ofertados;

3.11. Não estamos considerando disjuntor extraível, salientamos que os cubículos de Média Tensão, modelo CCW-07 tem como Padrão disjuntor à vácuo com execução desconectável;

3.12. Nos equipamentos ora propostos não estão inclusos os serviços de instalações, montagem elétrica e mecânica, estudo de coordenação e seletividade, parametrização dos relés de proteção, teste de proteção de relés por injeção de corrente com maleta de corrente, sendo estes serviços de responsabilidade da CONTRATANTE;

3.13. Para os Painéis Elétricos serão enviados, por e-mail, para a aprovação de V.Sas. a seguinte documentação:

A) Dimensionais externos de todos os armários, sem cortes, com lay-out dos elementos de comando, sinalização, indicação, medição, registro, etc.;
B) Detalhe de chumbação e sua respectiva planta;
C) Módulo desumidificador;
D) Diagrama unifilar;
E) Diagrama funcional básico indicativo;
F) Relação de materiais;
G) Etiquetas de identificação.

3.14. Para os Painéis Elétricos será enviado um jogo de cópias da documentação abaixo relacionada, como desenhos certificados:

A) Conforme sub-itens de A a E da nota anteriormente relacionada;
B) Diagrama multifilar;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

C) Régua de bornes;
D) Lay-out da placa de montagem.

3.15. O equipamento ora proposto poderá ser adquirido através do sistema de financiamento FINAME, desde que V.Sas. assumam o compromisso de liquidar seu débito na data contratual de pagamento, independente da liberação dos recursos financeiros. Caso não ocorra o pagamento no vencimento, serão cobrados, além do valor reajustado, taxa de permanência (juros de mora + despesas financeiras), até a data do efetivo pagamento;

3.16. Quaisquer divergências entre o ofertado e vossas reais necessidades, poderão ser ajustadas mediante novo contato, para tal, reservamo-nos o direito de rever os preços e prazos de entrega.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

4. LIMITES DE FORNECIMENTO

O limite de responsabilidades desta proposta é abrangido pelo escopo de fornecimento de produtos e serviços. Em particular gostaríamos de chamar a atenção para os seguintes itens e serviços que **não fazem parte de nossa proposta:**

- Elaboração de projeto executivo e Serviços de estudo de seletividade;
- Estudo de seletividade, Calibração e parametrização dos reles de proteção;
- Serviços de engenharia para o projeto de detalhamento das instalações de campo;
- Serviços de instalação eletromecânica de equipamentos;
- Equipamentos e acessórios instalados no campo (Cabos de força, comando, cabos e conectores da rede de comunicação, calhas, leitos, etc.);
- Sistema Supervisório de Automação;
- Peças sobressalentes para startup e para 2 anos de operação;
- Acessórios para fixação dos painéis (parafusos, suportes, chumbadores, etc.);
- Fornecimento de cabos de força e de controle externos aos painéis;
- PLC´s e sistema Supervisório de Automação;
- Descarga de equipamento e movimentação vertical e horizontal;
- Teste de injeção de corrente nos reles de proteção e IED’s.
- Serviços de comissionamento e start-up;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

5. TESTES

5.1. TESTES DE ROTINA DE FABRICAÇÃO:

- Verificação geral de dimensões;
- Verificação visual de acabamento;
- Verificação da pintura (Fundo e Acabamento);

  Inspeção visual;
  Inspeção de aderência conforme MB.985 da ABNT;
  Inspeção de espessura de camada;
- Verificação da continuidade da fiação;
- Verificação das especificações de barramentos e fios;
- Teste de tensão aplicada;
- Verificação da polaridade de componentes, quando aplicável;
- Tabela de dados de ajuste;
- Teste de medição de resistência Ohmica (Megger);
- Teste funcional.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

6. SERVIÇOS

6.1. SERVIÇOS (OPCIONAIS, PREÇOS POR JORNADA)

Poderemos realizar os serviços de posta em marcha incluindo os ajustes necessários para seu perfeito funcionamento, nas seguintes condições:

Item	Descrição	Preço Unitário (R$)
1	SUPERVISÃO DE MONTAGEM (JORNADA NORMAL)(*)/(**)	3.815,00
	COMISSIONAMENTO / START-UP (JORNADA NORMAL) (*)/(**)	3.815,00
2	ASSISTÊNCIA TECNICA DE CAMPO (JORNADA NORMAL) (*)/(**)	3.815,00
3	HORAS EXTRAS (limitada a 2 horas diárias)	870,00
4	HORAS DE DESLOCAMENTO DO TÉCNICO (**)	470,00
5	DIÁRIAS PARA REFEIÇÕES	245,00

(*) Taxa mínima = Correspondente a uma jornada normal de trabalho de um técnico (8 horas).

(**) São consideradas horas normais, as horas despendidas de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário das 07:30 às 17:18 horas, com uma hora para almoço

(***) O deslocamento de nossos técnicos, será utilizado transporte rodoviário para distancias de até 250 km, e acima disto utilizaremos transporte aéreo. Considera-se horas de deslocamento do técnico como saída das instalações WEG até o local da obra.

O ressarcimento de despesas havidas com bilhetes de passagem aérea, locação de veículo, traslados, hospedagem, táxi e excesso de bagagem, cobrar-se-á o valor despendido com acréscimo 20% de taxa administrativa.

Na colocação do pedido com cláusula de Startup, solicitamos que V.Sas. informem-nos da data de realização dos serviços com um mínimo de 20 (vinte) dias de antecedência, para a programação e envio do (s) técnico (s) necessário para a realização dos serviços de Startup e/ou Supervisão de Montagem;

Condições de pagamento: 28 dias da data do faturamento, acrescido de tributos 14,5%, referente a Pis/Cofins e ISS e de despesas financeiras 2,86% na ocasião do faturamento.

6.2. ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE CAMPO

- Serviços durante a garantia:
Serão cobradas somente as diárias para refeições e ajuda de custo e as despesas com hospedagem, bilhetes de passagens e traslados na forma descrita acima.

- Serviços fora de garantia:
Serão cobrados, além das despesas com hospedagem bilhetes de passagem e traslados, conforme proposta comercial.
Taxa mínima: Correspondente a uma jornada normal de trabalho de um técnico (8,8 horas).

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

7. PREÇOS

Item	Descrição dos Equipamentos	Qtd.	Preço (R$) Unit	IPI (%)
1.1	**1.1 Quadro MT de Distribuição e Manobra – PMT**	01	1.863.903,00	0
VALOR TOTAL - com Impostos (PIS/COFINS e ICMS)			**1.863.903,00**	**(***)**

(***) IPI A SER INCLUÍDO SERÁ ZERO (0) PARA CUBÍCULO MT.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8. CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- **PREÇOS**

Os preços apresentados nesta proposta estão expressos em REAIS (R$) e são válidos para as quantidades e especificações indicadas, diretamente vinculados ao cumprimento dos eventos financeiros previstos nas condições de pagamento.

Os preços serão revisados nos casos de desequilibrio econômico/financeiros das prestações de cada uma das partes na hipotise de onerosidade excessiva superveniente, especialmente em caso de alteração na legislação que crie ou modifique tributos e/ou obrigações legais, ou ainda outras medidas de ordem economica, que desequilibrem a relação das partes.

- **REAJUSTE DE PREÇOS**

Os preços apresentados nesta proposta são fixos durante a validade da proposta

- **DATA BASE DA PROPOSTA:** 01 / 11 / 2023

- **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

20% com o pedido de compra
10% com o envio dos desenhos para aprovação pro-rata
10% com o retorno dos desenhos aprovados (*)
35% com aviso de faturamento
25% a 28 dias após o faturamento
Nota: (*) os desenhos são necessários para início da fabricação e prazo de entrega.

- **IMPOSTOS**

ELETROCENTRO WEG ➔ 8537.20.90
CODIGO FINAME: 1994385

. ICMS: 18% **incluso** no(s) preço(s) dos produtos.
. PIS/COFINS: 9,25% **incluso** no(s) preço(s) dos produtos
. IPI: **à incluir** conforme tabela de preços

- **PRAZO DE ENTREGA**:

Nosso prazo de entrega será de **180 dias (*)** contados a partir da data em que foram satisfeitas as seguintes condições:
a) Recebimento do pedido ou outro documento oficial que mencione a intenção da compra em nossa fábrica;
b) Recebimento de todas as informações necessárias à fabricação;
c) Aprovação de desenhos e folhas de dados;
d) Cadastro comercial atualizado para pagamentos a crédito;
e) Cumprimento das condições de pagamento acordadas;
f) Prazo acima deverá ser confirmado na colocação do pedido.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A

NOTA: O prazo de entrega apresentado exclui o período decorrido para a aprovação de desenhos perante a Contratante e Concessionária de Energia.

- **EMBALAGENS:** No preço indicado está inclusa a embalagem normal para transporte rodoviário.

- **FRETE E SEGURO:** FOB – Posto em fábrica – Jaraguá do Sul/SC (Sem descarga).

- **VALIDADE DESTA PROPOSTA**: **15** dias da data de emissão. Caso o cliente emita o "**aceite**" após o prazo de validade, os preços apresentados estarão sujeitos a reajuste

- **CANCELAMENTO:** No caso de cancelamento pelo cliente, posterior à aprovação da proposta, a WEG emitirá fatura, com vencimento a vista, incluindo todas as despesas decorrentes, deduzidos os valores até então recebidos da cliente.

  Em qualquer hipótese de rescisão, as partes procederão a um acerto de contas, considerando o valor dos serviços executados e/ou comprometidos e despesas decorrentes da rescisão para a WEG, contra o valor dos pagamentos até então recebidos por esta da cliente.

- **CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:** Fazem parte integrante da presente proposta as "Condições Gerais de Fornecimento de Bens e Serviços WEG rev.4", que acompanham a presente.

- **ATRASO NO PAGAMENTO:** Ocorrendo atraso no pagamento, seja de parcela principal e/ou de reajuste, os valores em atraso serão acrescidos de multa moratória equivalente a 2% (dois por cento), bem como, juros equivalentes a 04% (quatro por cento) ao mês, pelo prazo que perdurar o atraso.
  A validade da presente proposta está condicionada à aprovação de crédito do cliente pelo departamento financeiro da WEG no momento do "aceite"

- **FATURAMENTO**

  Razão Social: MVISIA DESENVOLVIMENTOS INOVADORES LTDA
  Endereço: Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000 – CEP 89256-900 – Jaraguá do Sul/SC
  CNPJ: 16.896.587/0002-80
  Inscrição Estadual: 262.179.962

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9. TERMO DE GARANTIA PARA OS PRODUTOS

1. É condição essencial para a validade desta garantia que a compradora examine minuciosamente o produto adquirido imediatamente após a sua entrega, observando atentamente todas as suas características e as instruções de instalação, ajuste, operação e manutenção. O produto será considerado aceito e automaticamente aprovado pela compradora, quando não houver manifestação por escrito da compradora, sobre problemas técnicos ou arrependimento quando cabível, no prazo máximo de sete dias úteis após a data de entrega;
2. O prazo total de garantia dos produtos é de doze meses contados da data de fornecimento da WEG, comprovado através da nota fiscal de compra do equipamento.
3. Nos prazos de garantia acima estão contidos os prazos de garantia legal, não sendo cumulativos entre si.
4. Caso um prazo de garantia diferenciado estiver definido na proposta técnico-comercial para determinado fornecimento, este prevalecerá sobre os prazos acima.
5. Em caso de não funcionamento ou funcionamento inadequado do produto em garantia, os serviços poderão ser realizados a critério da WEG Digital & Sistemas, durante o horário comercial, nas instalações da WEG, em uma Assistência Técnica Autorizada por esta indicada, ou nas instalações do usuário.
6. Na ocorrência de uma anomalia, o produto deverá estar disponível para o fornecedor pelo período necessário para a identificação de sua causa e para a execução dos reparos necessários;
7. Para ter direito à garantia, o cliente deve atender às especificações dos documentos técnicos da WEG, especialmente àquelas previstas no Manual do produto, e as normas e regulamentações vigentes em cada país.
8. A WEG Digital & Sistemas ou uma Assistência Técnica Autorizada pela mesma examinará o produto enviado e, caso comprove a existência de defeito coberto pela garantia, reparará, modificará ou substituirá o componente defeituoso, a seu critério, sem custos para a compradora, exceto os mencionados no item 10;
9. A responsabilidade da presente garantia se limita exclusivamente ao reparo, modificação ou substituição do produto fornecido, não se responsabilizando a WEG por danos a pessoas, a terceiros, a outros equipamentos ou instalações, lucros cessantes ou quaisquer outros danos emergentes ou consequentes;
10. Outras despesas, como fretes, embalagens, custos de remoção / desinstalação e recolocação / reinstalação do produto, serviços de ajustes / parametrização quando aplicável, correrão por conta exclusiva da compradora, inclusive todos os honorários e despesas de locomoção/estadia do pessoal de assistência técnica, quando for necessário e/ou solicitado um atendimento nas instalações do usuário;
11. A presente garantia não abrange o desgaste normal dos produtos ou equipamentos, nem os danos decorrentes de operação ou instalação indevida, negligente ou em desacordo com as especificações do produto, ajustes / parametrização incorreta quando aplicável, manutenção ou armazenagem inadequada, instalações de má qualidade ou influências de natureza química, eletroquímica, elétrica, mecânica ou atmosférica;
12. Ficam excluídas da responsabilidade por defeitos as partes ou peças consideradas de consumo, tais como partes de borracha ou plástico, filtros de ar, bulbos incandescentes, fusíveis, protetores contra surtos, etc.;
13. A garantia extinguir-se-á, independente de qualquer aviso, se a compradora fizer ou mandar fazer por terceiros quaisquer modificações ou reparos no produto ou equipamento que vier a apresentar defeito sem a prévia autorização por escrito da WEG;
14. O direito à garantia ficará suspenso em caso de mora ou inadimplemento de obrigações da compradora para com a WEG, sendo que o lapso temporal da suspensão será considerado garantia decorrida, caso a compradora, posteriormente, cumpra suas obrigações para com a WEG;
15. Quaisquer reparos, modificações, substituições decorrentes de defeitos de fabricação em nenhuma hipótese interrompem ou prorrogam o prazo desta garantia;
16. O produto fornecido não foi projetado para ser utilizado como elemento de segurança (salvo produtos dedicados como linha Safety). Medidas adicionais devem ser implementadas para evitar danos materiais e a vidas humanas. O produto foi fabricado seguindo rigoroso controle de qualidade, porém, se instalados em sistemas em que sua falha ofereça risco de danos materiais ou a pessoas, dispositivos de segurança adicionais externos devem garantir situação segura na ocorrência de falha do produto evitando acidentes.
17. A WEG Digital & Sistemas não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir em seu nome, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
18. A WEG Digital & Sistemas reserva-se o direito de alterar características de seus produtos, sem aviso prévio.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins

De: josi@dmcomercial.net
Enviado em: sexta-feira, 1 de dezembro de 2023 12:29
Para: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Cc: 'Douglas Aurimar Maass'
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Boa tarde Alexandre.

Segue o orçamento referente aos serviços de mão-de-obra de instalação e montagem.
Quem realizará esses serviços serão os nossos parceiros da Solydo Engenharia.

Segue orçamento para substituição dos cubículos blindados de média tensão solicitado:

1) Escopo: Mão de obra para substituição de 8 cubículos blindados de média tensão existentes no Senado Federal, por 8 novos cubículos CCW07 fornecidos pela WEG.*Considerado execuções em horários e dias comerciais.

1.1) Incluso Caminhão Munck para içamento das colunas.

1.2) Inclusos ensaios de campo pós instalação: Inspeção visual, aperto dos terminais e demais parafusos, funcionamento geral e testes de resistência de isolamento (hi-pot).

1.3) Ferramental completo para execução dos serviços.

1.4) Inclusa limpeza completa do local de trabalho.

2) Prazo de execução: Aproximadamente 30 dias úteis.

3) Itens exclusos:

3.1) Materiais e miscelâneas;

3.2) Projetos, As-built's, laudos e Relatórios;

3.3) Execução noturna de serviços;

4) Valor:

4.1) Valor dos serviços: R$ 320.000,00 Reais.

4.2) Impostos(13%): R$47.817,00

4.3) Valor total a faturar: R$ 367.817,00

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Desde já agradeço e fico à disposição!
Josiane Tissi Raitz,
DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311
Driving efficiency and sustainability

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Enviada em: quarta-feira, 29 de novembro de 2023 15:19
Para: josi@dmcomercial.net
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezada Josiane, boa tarde!

Tudo certo para o envio da proposta revisada?

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos
Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
Telefone: + 55 (61) 98250-0250

SENADO FEDERAL

De: SEORC - Serviço de Orçamentos
Enviada em: quinta-feira, 23 de novembro de 2023 18:14
Para: Thauler Ferreira Bispo de Souza <thauler@senado.leg.br>; Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>; Kellen Silva Lima <kellenlima@senado.leg.br>; Gustavo Costa Ribeiro Soares <gsoares@senado.leg.br>; Jéssica Sousa Alves da Silva <jessica.silva@senado.leg.br>; Iwar Fonseca Mattos Neto <iwar.mattos@senado.leg.br>; Lídia Amanda Oliveira Félix <lidia.felix@senado.leg.br>
Assunto: ENC: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

---

De: josi@dmcomercial.net
Enviado: quinta-feira, 23 de novembro de 2023 18:13:28 (UTC-03:00) Brasília
Para: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Cc: 'Douglas Aurimar Maass'; SEORC - Serviço de Orçamentos
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Boa tarde Alexandre!

Previsão do envio da proposta revisada é 29/11.

Desde já agradeço e fico à disposição!
[illegible] Tissi Raitz,

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311
Driving efficiency and sustainability

De: josi@dmcomercial.net <josi@dmcomercial.net>
Enviada em: quarta-feira, 22 de novembro de 2023 10:25
Para: 'Alexandre Bolzan Gutierrez Martins' <alebgmartins@senado.leg.br>
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>; 'SEORC - Serviço de Orçamentos' <seorc@senado.leg.br>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Bom dia Alexandre.

Vamos verificar com nossos parceiros e lhe retornamos.

Desde já agradeço e fico à disposição!
Josiane Tissi Raitz,
DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311
Driving efficiency and sustainability

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Enviada em: terça-feira, 21 de novembro de 2023 18:00
Para: josi@dmcomercial.net
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>; SEORC - Serviço de Orçamentos <seorc@senado.leg.br>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezada Josi, boa tarde!

Indago se vocês conseguem buscar parceiros para compor esse orçamento, de forma a viabilizar a participação de sua empresa. Ocorre que só podemos acolher os orçamentos que atendem aos requisitos constantes na ficha de especificações, assegurando o nivelamento de condições para todos os proponentes.

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos
Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
Telefone: + 55 (61) 98250-0250

SENADO FEDERAL

De: josi@dmcomercial.net [mailto:josi@dmcomercial.net]
Enviada em: terça-feira, 21 de novembro de 2023 09:53
Para: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>; SEORC - Serviço de Orçamentos <seorc@senado.leg.br>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Bom dia Alexandre!

Conforme sua solicitação, segue nossa proposta revisada.
Ressalto que com relação ao solicitado, ofertamos somente os serviços de start-up/comissionamento.
Os demais serviços de mão-de-obra de instalação e montagem não fornecemos.
Com relação ao manual/data-book e projeto as-built estamos considerando o envio dos mesmos na fase final do projeto/entrega do equipamento;

Para atender as necessidades com relação ao conhecimento do produto, estamos encaminhando em anexo, catálogo, manual de instalação e manual de operação e manutenção.

Desde já agradeço e fico à disposição!

Josiane Tissi Raitz,
DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311

Driving efficiency and sustainability

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Enviada em: segunda-feira, 20 de novembro de 2023 16:21
Para: josi@dmcomercial.net
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>; SEORC - Serviço de Orçamentos <seorc@senado.leg.br>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezada Josi, boa tarde!

Poderia informar uma data provável para envio da proposta revisada?

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos
Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
Telefone: + 55 (61) 98250-0250

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Enviada em: sexta-feira, 17 de novembro de 2023 10:32
Para: josi@dmcomercial.net
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezada Josi:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Aproveito o ensejo para sugerir uma leitura atenta da ficha de especificações, de forma a se considerar todos os serviços necessários para a execução do objeto.

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos
Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
Telefone: + 55 (61) 98250-0250

De: josi@dmcomercial.net [mailto:josi@dmcomercial.net]
Enviada em: sexta-feira, 17 de novembro de 2023 10:29
Para: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Bom dia Alexandre!

Vou solicitar aos nossos analistas e lhe encaminho.

Desde já agradeço e fico à disposição!
Josiane Tissi Raitz,
DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311
Driving efficiency and sustainability

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Enviada em: sexta-feira, 17 de novembro de 2023 10:19
Para: josi@dmcomercial.net
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>
Assunto: RES: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezada Josi, bom dia!

Gostaria de solicitar a inclusão de mão-de-obra de instalação/montagem/start-up/comissionamento, manual/data-book, projeto as-built e demais requerimentos do escopo de contratação, conforme ficha de especificações em anexo.

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos
Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
e: + 55 (61) 98250-0250

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

De: josi@dmcomercial.net [mailto:josi@dmcomercial.net]
Enviada em: sexta-feira, 3 de novembro de 2023 07:06
Para: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Cc: 'Douglas Aurimar Maass' <douglas@dmcomercial.net>
Assunto: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Bom dia Alexandre!

Segue anexa a proposta Técnica/Comercial do painel solicitado.

Desde já agradeço e fico à disposição!
Josiane Tissi Raitz,
DM REPRESENTAÇÃO COMERCIAL LTDA.
Representante WEG no DF e Norte de GO
(47) 98818-5311
Driving efficiency and sustainability

De: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins <alebgmartins@senado.leg.br>
Enviada em: segunda-feira, 16 de outubro de 2023 16:19
Assunto: Pedido de Orçamento - Painel Geral de Média Tensão - Usina Geradora

Prezados(as) senhores(as):

O Senado Federal irá realizar a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para a usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.

Para tanto, gostaria de solicitar sua proposta para o item de fornecimento e quantitativo abaixo, conforme ficha de especificações e diagrama unifilar em anexo:

Tabela 1 – Painel de média tensão

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
SF-04218	Painel Geral de Média Tensão – Usina Geradora	un	1

Sugere-se a leitura atenta das especificações, a fim de balizar a elaboração da proposta.

Quaisquer dúvidas técnicas relacionadas a esta solicitação, favor entrar em contato com o eng. Joelmo Borges (joelmo@senado.leg.br).

A proposta comercial deverá ser enviada via e-mail em nome do Senado Federal, CNPJ 00.530.279/0001-15, sito à Via N2 - Unidade de Apoio 01, CEP 70165-900, Brasília/DF.

Atenciosamente,

Alexandre Bolzan Gutierrez Martins
Serviço de Orçamentos

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Senado Federal | Secretaria de Infraestrutura | SEORC
Bloco 14
70.165-900 Brasília / DF
Telefone: + 55 (61) 98250-0250

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

CONDIÇÕES GERAIS LOCAIS DE FORNECIMENTO DE BENS E SERVIÇOS

BRASIL

1. OBJETO E EFEITOS

1.1 Este documento regula o relacionamento entre as empresas do **GRUPO WEG** (doravante "**WEG**") e seus clientes de bens e serviços (doravante o "**CLIENTE**"), aplicando-se aos fornecimentos (doravante o "**FORNECIMENTO**") realizados por seus estabelecimentos e representantes no Brasil, independente do destino do **FORNECIMENTO**.

1.2 Estas **CONDIÇÕES GERAIS** regem os fornecimentos de bens e prestação de serviços pelas unidades **WEG** no Brasil, constituindo seus termos como condição para o **FORNECIMENTO**.

1.3 Caso exista um Contrato firmado entre as Partes para um **FORNECIMENTO** específico, este prevalecerá sobre os documentos elencados na subcláusula adiante, naquilo em que conflitantes.

1.4 Os termos estabelecidos nestas **CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO DE BENS E SERVIÇOS**, na **PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL WEG**, nos **MANUAIS DE OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**, **TERMOS DE GARANTIA WEG** e nas **ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE** (quando existentes) serão aplicáveis à relação entre as partes sobre o **FORNECIMENTO**, e, em caso de conflito de alguma disposição entre estes, prevalecerão na ordem mencionada. A aceitação de uma proposta da **WEG** para execução de um **FORNECIMENTO** implica na aceitação destas **CONDIÇÕES GERAIS** por parte do **CLIENTE**. Não obstante, o início do **FORNECIMENTO** também implicará aceitação destas **CONDIÇÕES GERAIS** pelo **CLIENTE**, na hipótese do aceite da proposta não ter sido formalizado no prazo indicado.

1.5 A emissão de um pedido de compras ou documento equivalente pelo **CLIENTE** para a **WEG** importa na aceitação, pelo **CLIENTE**, de todos as cláusulas e termos destas **CONDIÇÕES GERAIS** e da respectiva **PROPOSTA**. Caso um Pedido de Compras ou documento equivalente contenha disposições contraditórias às condições destas **CONDIÇÕES GERAIS** de **FORNECIMENTO** e da proposta da **WEG**, as duas últimas prevalecerão. Os Pedidos de Compras ou documento equivalente apresentados pelo **CLIENTE** à **WEG** somente serão aceitos de modo expresso, vedada a aceitação por decurso de prazo.

1.6 A relação entre as partes será regida pelos princípios da boa-fé e proporcionalidade, e, ao contratar o **FORNECIMENTO**, o **CLIENTE** reconhece sua vinculação a este documento, estando ciente e de acordo com todos os termos e condições previstos neste instrumento, declarando-se com capacidade técnica, financeira e jurídica para contratar.

2 OBRIGAÇÕES DA WEG

2.1 Cumprir fielmente todas as especificações técnicas e condições comerciais dos produtos e serviços integrantes do **FORNECIMENTO**.

2.2 Prestar garantia técnica dentro do estipulado nestas **CONDIÇÕES GERAIS**, bem como nas condições de garantia específicas do **FORNECIMENTO**, conforme previsto nos documentos mencionados nas subcláusulas 1.3 e 1.4 acima.

2.3 Entregar os bens que compreendem o **FORNECIMENTO** embalado, identificado e acondicionados segundo as normas vigentes, ou ainda, em condições especiais decorrentes de características técnicas e dimensões, quando assim demandarem por sua natureza ou necessidades logísticas. Não existindo expressa disposição em contrário na documentação do fornecimento, as entregas serão consideradas como contratadas Ex-Works (EXW) Incoterms® (2020), com

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

relação a fábrica na qual será realizada a manufatura.

2.4 Avaliar eventuais solicitações de alteração do escopo do **FORNECIMENTO** formuladas pelo **CLIENTE**, reportando sua viabilidade, custos adicionais e alterações de prazo decorrentes.

2.5 A **WEG** se responsabiliza somente pelo atendimento das normas técnicas expressamente elencadas na **PROPOSTA WEG**, bem como daquelas formalmente solicitadas pelo **CLIENTE** e aceitas pela **WEG**.

3 OBRIGAÇÕES DO CLIENTE

3.1 Pagar os valores negociados para o **FORNECIMENTO** dentro dos prazos estabelecidos, arcando com os efeitos, penalidades e encargos previstos nos documentos mencionados na subcláusula 1.4. em caso de atrasos de pagamento. Na ausência de previsão específica de encargos pelo pagamento por atraso, o valor pendente de pagamento será cobrado com acréscimo de juros de mora praticado pela **WEG**, de acordo com a política financeira da **WEG** no momento da inadimplência, ,e correção monetária pela variação positiva do IPCA (IBGE), *pro rata die*, além de multa moratória de 2% (dois por cento), sem prejuízo do direito da **WEG** imediatamente suspender o cumprimento dos prazos e de suas obrigações, até o completo adimplemento dos pagamentos pelo **CLIENTE**, sendo que na hipótese do atraso alcançar 30 (trinta) dias, assistirá à **WEG** o direito de rescindir o **FORNECIMENTO** nos termos da cláusula 12.2.

3.1.1 As condições previstas acima são complementares e não prejudicam as demais consequências previstas nestas **CONDIÇÕES GERAIS** ou nos documentos mencionados na subcláusula 1.4.

3.2 Cumprir eventuais prazos ou condições técnicas de sua responsabilidade, bem como obter todas as autorizações legais para realização do **FORNECIMENTO** especialmente as de caráter ambiental e tributário, quando aplicáveis.

3.3 Caso a instalação do **FORNECIMENTO** seja negociada como de responsabilidade da **WEG**, o **CLIENTE** deverá disponibilizar os equipamentos logísticos necessários para instalação do **FORNECIMENTO** em suas dependências, assegurando que as mesmas estejam dentro das especificações necessárias em relação ao layout, ponto de apoio, dimensões das instalações, adequações ao volume e peso dos equipamentos, assim como prover as condições necessárias para que o **FORNECIMENTO** tenha acesso ao local de entrega.

3.4 Caso as instalações do **CLIENTE** não ofereçam condições de receber o **FORNECIMENTO** na data da liberação negociada originalmente, as **PARTES** se comprometem a negociar uma alternativa de armazenagem, até que as instalações do **CLIENTE** tenham condições de receber o **FORNECIMENTO,** sendo que todos os custos e despesas decorrentes do atraso serão integralmente arcados pelo **CLIENTE**, sem prejuízo da repactuação dos prazos e condições originalmente contratados**.**

3.5 Caso a data de entrega do **FORNECIMENTO** originalmente estabelecida seja unilateralmente postergada por solicitação do **CLIENTE** ou por quaisquer outras razões tais como, mas não limitadas a pendências documentais, licenças públicas ou problemas logísticos causados por terceiros ou pelo próprio **CLIENTE,** a **WEG** terá o direito de cobrar do **CLIENTE,** em valores de mercado, as despesas de armazenagem, transporte, seguros e manutenção decorrentes da permanência do **FORNECIMENTO** em suas instalações ou em depósitos de terceiros pelo período excedente ao originalmente contratado, compensando assim os custos incorridos, porém, sem prejuízo da programação de pagamentos estabelecida entre as partes por

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

ocasião da contratação do **FORNECIMENTO,** em nome da preservação do equilíbrio econômico da relação entre as partes.

3.6 Arcar com os pagamentos, intermediários ou finais, vinculados a eventos estabelecidos nos documentos elencados nas subcláusulas 1.3 ou 1.4, sendo que tais eventos serão, para fins de cobrança, considerados cumpridos tão logo a **WEG** dê notícia prévia de tal fato, o que autorizará o faturamento da fração ou saldo a pagar correspondente a tal evento, porém, sem desobrigar a **WEG** da responsabilidade pelas eventuais providências necessárias para que o **FORNECIMENTO** esteja em conformidade com os parâmetros contratados.

3.7 Acompanhar os ensaios e testes nas datas e locais estabelecidos nos documentos elencados nas subcláusulas 1.3 e 1.4, ou ainda, previamente informadas pela **WEG,** sendo que a ausência de representantes do **CLIENTE** por ocasião da realização de tais ensaios e testes representará sua anuência tácita com os resultados, tão logo estes sejam informados pela **WEG.**

3.8 Em qualquer hipótese, a obtenção de licenças e/ou autorizações públicas que devam ser emitidas em nome do **CLIENTE** serão de exclusiva responsabilidade deste.

3.9 Igualmente, o **CLIENTE** se responsabiliza por (i) garantir que todas as particularidades e condições específicas sejam indicadas na especificação técnica do **CLIENTE** e/ou sejam expressamente informadas por escrito no ato de solicitação de cotação à **WEG**; e (ii) assegurar que a especificação técnica do **CLIENTE** seja correta e completa, responsabilizando-se por qualquer erro, falha ou omissão..

4 OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1 Arcar, cada qual, com os tributos cujo recolhimento a Legislação lhe obrigar, em conta do **FORNECIMENTO.**

4.2 Resguardar a outra parte de eventuais ações de ordem trabalhista movidas por seus empregados e/ou terceiros a seu serviço, arcando com os custos comprovadamente despendidos pela outra parte para sua defesa.

4.3 Dado o caráter bilateral dos negócios firmados entre as partes, é estabelecido que atrasos nos cronogramas de pagamentos, atrasos no envio de dados técnicos ou fornecimento de itens de responsabilidade do **CLIENTE,** atrasos em tarefas predecessoras de responsabilidade do **CLIENTE** (estruturas, bases, plataformas, obras civis ou outros elementos do local de instalação do Equipamento)**,** solicitação de modificação do **FORNECIMENTO** (condicionado a avaliação e aprovação da **WEG**), quaisquer eventos que dificultem ou impeçam o regular **FORNECIMENTO**, cujo causador seja o **CLIENTE**, seus prepostos, funcionários e/ou qualquer terceiro; atrasos decorrentes de qualquer ato ou fato sem culpa da **WEG** e em caso fortuito ou de força maior, mas não limitados a estes, implicarão suspensão e/ou alteração dos cronogramas de trabalho assumidos pela **WEG,** a critério exclusivo da **WEG,** sem quaisquer ônus ou penalidades para a **WEG** e sem a necessidade de notificação ou comunicação formal.

5 GARANTIAS

5.1 As condições de garantia constantes neste documento são complementadas pelas condições especificas constantes na Proposta Técnica/Comercial **WEG** (quando existente), em que constam as condições particulares a cada **FORNECIMENTO.**

5.2 O prazo de garantia do **FORNECIMENTO** será o constante na Proposta Técnica/Comercial **WEG** (quando existente).

5.3 As partes acordam que o prazo da garantia legalmente assegurado está contido nos prazos de garantia da **WEG,** não sendo cumuláveis entre si.

5.4 Para usufruir da garantia do **FORNECIMENTO**, o **CLIENTE** deverá observar as condições estabelecidas nos documentos técnicos da **WEG,**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

especialmente aquelas previstas no Manual de Operação e Manutenção dos Produtos.

5.5 Também ficam excluídos das garantias os equipamentos, componentes, partes e materiais, cuja vida útil seja inferior ao prazo de garantia acordado.

5.6 A garantia será prestada na forma prevista neste documento e nos Termos de Garantia **WEG.**

5.7 O atendimento em garantia não prorrogará os prazos de garantia do **FORNECIMENTO,** exceto caso o prazo de garantia remanescente do item reparado ou substituído seja inferior a 90 (noventa) dias, hipótese em que a garantia será prorrogada pelo prazo de 90 (noventa) dias exclusivamente para os itens reparados ou substituídos**.**

5.8 Resultará prejudicada a garantia do **FORNECIMENTO** no caso de inadimplência por parte do **CLIENTE,** de qualquer obrigação que lhe caiba, inclusive o não pagamento do preço devido.

5.9 Não possuem cobertura de garantia os defeitos decorrentes de utilização, operação e/ou instalação inadequada ou negligente dos equipamentos, falta de manutenção preventiva, bem como problemas mecânicos ou elétricos decorrentes de fatores externos ou equipamentos e componentes não fornecidos pela **WEG.**

5.10 A garantia não se aplica se o **CLIENTE,** por sua própria iniciativa, efetuar modificações no equipamento sem prévio consentimento da **WEG,** por escrito.

5.11 A garantia não abrange partes e/ou componentes que, por sua natureza, sejam considerados como de desgaste. Não cobre, igualmente, defeitos e/ou problemas decorrentes de força maior ou outras causas não imputáveis à **WEG,** como por exemplo, mas não limitado a: armazenagem e manuseio inadequados, operação e/ou manutenção em desacordo com as instruções fornecidas, acidentes, deficiência de obras civis, equipamentos e/ou componentes não incluídos no escopo de fornecimento da **WEG,** bem como, influências de natureza química, eletroquímica, atmosférica ou elétrica.

5.12 A **WEG** não será responsável pelas garantias no caso de o **CLIENTE** ter fornecido dados incorretos ou inexatos, bem como no caso de o **CLIENTE** ter sido omisso no fornecimento de dados e/ou informações à **WEG**.

5.13 A responsabilidade da **WEG** por qualquer defeito oculto do **FORNECIMENTO**, assim entendido como aquele decorrente de comprovada falha de concepção ou projeto, limita-se a 180 (cento e oitenta) dias, contados do final do prazo de garantia do **FORNECIMENTO**. As hipóteses de não cobertura de garantia previstas nestas **CONDIÇÕES GERAIS** ou outros documentos relacionados ao **FORNECIMENTO** também são aplicáveis aos defeitos ocultos.

6 EQUILÍBRIO ECONÔMICO

6.1 O preço do **FORNECIMENTO** será revisado nos casos de desequilíbrio econômico/financeiro das prestações de cada uma das partes na hipótese de onerosidade excessiva superveniente, especialmente no caso de alterações na legislação tributária que criem ou modifiquem tributos ou outras obrigações legais, bem como, outras medidas de ordem econômica que desequilibrem a relação das partes relativas ao **FORNECIMENTO.**

7 RESPONSABILIDADE CIVIL E PENALIDADES

7.1 O **CLIENTE** fica isento da responsabilidade por danos pessoais ou materiais ocorridos com o pessoal da **WEG** ou de terceiros durante a realização do **FORNECIMENTO,** para o qual o **CLIENTE** não tenha dado causa. A **WEG** responsabiliza-se por danos causados ao **CLIENTE**, decorrentes de sua culpa exclusiva, observadas as demais disposições destas **CONDIÇÕES GERAIS**.

7.2 O **CLIENTE** declara para a **WEG** que a aplicação, a operação e o funcionamento do objeto do

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

FORNECIMENTO se darão dentro das melhores práticas e técnicas existentes.

7.3 Em caso de uma parada repentina ou perda súbita de rendimento do **FORNECIMENTO,** seja decorrente de falha ou por necessidade de manutenção/substituição, o **CLIENTE** adotará providências e precauções com o objetivo de minimizar, contornar ou neutralizar os efeitos de tais eventos.

7.4 Fica estabelecido entre as Partes que o valor total cumulativo das indenizações e penalidades a serem aplicadas à **WEG**, na sua aplicação individual ou na somatória de todas elas, ficará limitado a um teto máximo de 10% (dez por cento) do valor do **FORNECIMENTO**, bem como, que as penalidades porventura aplicadas terão caráter totalmente liberatório e compensatório, não podendo o **CLIENTE** pleitear ou reivindicar qualquer outra compensação financeira.

7.5 Eventuais valores percebidos pelo **CLIENTE** a título de indenização securitária por eventos ligados ao **FORNECIMENTO** serão deduzidos do teto indenizatório mencionado na subcláusula anterior, quando da apuração de valores devidos.

7.6 Em nenhuma hipótese a **WEG** será responsável pelo ressarcimento de lucros cessantes, danos indiretos ou emergentes, tais como, mas não limitados a perdas de receita, perdas de produção e custo de capital do **CLIENTE**, de seus sucessores, de seus clientes, agentes, dirigentes, diretores, acionistas e empregados, ainda que comprovados.

7.7 A Responsabilidade da **WEG** é restrita ao seu escopo de **FORNECIMENTO**, sendo que, no caso de participação de terceiros no atendimento ao **CLIENTE** a um determinado projeto como, por exemplo, em consórcios, obras de grande vulto ou afins, não haverá solidariedade da **WEG** e terceiros contratados direta ou indiretamente pelo **CLIENTE,** estando a **WEG** isenta de toda e qualquer responsabilidade com relação a interfaces entre o **FORNECIMENTO** e demais fornecimentos, instalações e/ou equipamentos do **CLIENTE**, mas não limitados a este.

7.8 A **WEG** não será responsável por danos oriundos da inadequação do espaço físico oferecido pelo **CLIENTE** para abrigar o **FORNECIMENTO**, bem como, pela armazenagem e vigilância do mesmo nas instalações do **CLIENTE** ou de terceiros, cabendo ao **CLIENTE** a obrigação de propiciar condições de acesso do **FORNECIMENTO** por vias públicas ou privadas até o ponto de entrega negociado quando estas não oferecerem condições para o tráfego do **FORNECIMENTO**.

7.9 As Partes reconhecem que a limitação e demais condições de responsabilidade civil, tratadas nesta cláusula, foram fundamentais e relevantes para a formação do preço do **FORNECIMENTO**, motivo pelo qual prevalecerão sobre quaisquer outras disposições em sentido contrário.

8 RESERVA DE DOMÍNIO E TRANSFERÊNCIA DE RISCO E PROPRIEDADE

8.1 Quando os pagamentos relativos ao **FORNECIMENTO** se derem parceladamente ou, ainda, posteriormente a data da sua entrega, o mesmo será gravado de reserva de domínio em favor da **WEG**, condição que cessará com a quitação do preço total pelo **CLIENTE**.

8.2 Com exceção dos casos em que o **FORNECIMENTO** tratar apenas de execução de serviços, a transferência do risco para o **CLIENTE** ocorrerá nos termos do respectivo Incoterm® aplicável ou, na sua ausência, com a entrega do **FORNECIMENTO** na fábrica da **WEG**.

8.3. Salvo previsão contrária nos demais documentos vinculados ao negócio, a transferência da propriedade ocorrerá após o integral pagamento pela **CLIENTE** do preço acordado na **PROPOSTA** e entrega do **FORNECIMENTO**, ou da forma como indicado na **PROPOSTA**

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9 PROPRIEDADE INTELECTUAL

9.1 Nenhuma disposição destas **CONDIÇÕES GERAIS** deverá ser interpretada, em nenhuma hipótese, como cessão, transferência, concessão e/ou licenciamento de direitos de propriedade intelectual da **WEG** para o **CLIENTE**, de qualquer natureza seja a que título for.

9.2 Licenciamentos, de qualquer natureza, incluindo software, ou quaisquer outras transações envolvendo direitos relativos à propriedade intelectual são sempre regidos por contratos, termos de uso ou acordos específicos.

9.3 Licenciamentos de software ou utilização de serviços de computação em nuvem NÃO FAZEM PARTE DO FORNECIMENTO, E DEVERÃO SER sempre contratados de forma independente, regidos por termos e condições próprios, mesmo que algum bem, de um determinado **FORNECIMENTO**, embarque um software ou interaja com um software ou serviço em nuvem fornecido ou disponibilizado pela **WEG**.

9.4 A violação de direitos de propriedade intelectual da **WEG** acarretará a aplicação de sanções cíveis e penais, previstas tanto na legislação brasileira quanto na jurisdição onde tal violação foi cometida, sem prejuízo do direito da **WEG** de pleitear ressarcimento por perdas e danos de qualquer natureza.

10. PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

10.1. O **CLIENTE** declara ter ciência e aceitar que, para a consecução do **FORNECIMENTO**, pode ser necessário o tratamento de dados pessoais fornecidos de uma Parte à outra. Tais atividades de tratamento ocorrerão, em regra, a partir do compartilhamento de dados pessoais entre Controladores.

10.2. Estritamente para a interpretação desta cláusula, os termos e expressões: Controlador, Operador, Dado Pessoal, Titular, Tratamento, Consentimento, Autoridade Nacional de Proteção de Dados terão os significados que lhes são atribuídos pela Lei 13.709/2018 (LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados).

10.2.1. Em nenhuma hipótese estas **CONDIÇÕES GERAIS** estabelecerão uma relação Controlador-Operador entre as Partes e, também, não tornará as Partes Controladores conjuntos de dados pessoais. Caso se observe, no curso do **FORNECIMENTO**, a potencial existência destas relações, um acordo específico, escrito, deverá ser firmado entre as Partes, por seus representantes legais.

10.2.2. As Partes, portanto, responsabilizam-se, de forma independente, por todas as atividades de tratamento de dados pessoais que vierem a realizar no âmbito do **FORNECIMENTO**, incluindo, sem limitação, as atividades de compartilhamento de dados pessoais com a outra Parte.

10.2.3. Em caso de danos causados por violações relacionadas a tratamento de dados pessoais, realizadas pelo **CLIENTE**, ou eventual aplicação de sanções decorrentes de tais violações, o **CLIENTE** será considerado integralmente responsável, isentando a **WEG** e ressarcindo todos os custos suportados por esta. Caso o titular de dados apresente reclamação diretamente à **WEG**, por violação às obrigações de tratamento de dados pessoais atribuídas ao **CLIENTE**, este deverá ressarcir a **WEG** por valores eventualmente pagos a título de indenização, bem como todos os custos associados, incluindo, mas não se limitando aos custos relacionados à sua defesa.

10.3. As Partes são responsáveis, no âmbito de suas atividades de tratamento, por seguir rigorosamente as legislações e regulamentações relacionadas a Privacidade e Proteção de Dados, bem como as ordens, orientações e determinações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), garantindo integralmente a legalidade das atividades de tratamento, o atendimento aos direitos dos titulares e

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados pessoais, seguindo rígidos padrões de segurança da informação.

10.4. Nas atividades que envolvem compartilhamento de dados pessoais, o **CLIENTE**, ao transferir dados pessoais à **WEG**, declara que obteve e realiza o tratamento destes dados lícita e legitimamente, e ainda que possui base legal válida para a realização de tal transferência.

10.4.1. A **WEG** não será obrigada a compartilhar dados pessoais com o **CLIENTE** na ausência de uma base legal que dê sustentação à atividade de tratamento de compartilhamento de dados.

10.4.2. Caso o compartilhamento se dê com base em dados pessoais fornecidos a partir do consentimento do titular, o **CLIENTE** obriga-se a cumprir a determinação de obtenção de consentimento específico, estabelecida no § 5º, do art. 7º, da LGPD. O **CLIENTE** também fica obrigado a informar à **WEG** que tal transferência se baseia no consentimento do titular, antes de efetivamente promover a transferência. Também se obriga a informar, à **WEG**, quaisquer solicitações dos titulares de correção, eliminação, anonimização ou bloqueio de dados, nos termos do § 6º, do art. 18, da LGPD.

11 FORÇA MAIOR

11.1 As partes não serão responsabilizadas pelo descumprimento das suas obrigações na hipótese de caso fortuito ou força maior, porém, caberá a parte que suscitar tal situação o ônus de comprová-la.

11.2 O **CLIENTE** tem ciência e aceita que em nenhuma hipótese poderá suscitar a ocorrência de eventos de caso fortuito ou força maior para se eximir ou para limitar sua obrigação de pagar o preço, nas condições e formas fixadas para o **FORNECIMENTO**.

12 RESCISÃO, NOVAÇÃO E CESSÃO

12.1 O **FORNECIMENTO** poderá ser rescindido pela parte comprovadamente prejudicada por infração cometida pela outra Parte aos termos dos documentos elencados na subcláusula 1.4 e/ou nestas **CONDIÇÕES GERAIS**, desde que proceda ao envio de notificação prévia para a parte culpada, apresentando seu inadimplemento, bem como, dando prazo de 20 (vinte) dias úteis para que este sane a infração.

12.2 O **FORNECIMENTO** poderá ser rescindido pela **WEG** em caso de atraso de pagamento do **CLIENTE** igual ou superior a 30 (trinta) dias, mediante envio de notificação escrita pela **WEG** ao **CLIENTE**, hipótese em que o **CLIENTE** deverá arcar com multa rescisória de 10% (dez por cento) sobre o valor do **FORNECIMENTO**, bem como com os valores referentes a honorários advocatícios e custas judiciais que porventura se fizerem necessários.

12.3 Em qualquer hipótese de rescisão (inclusive por força maior), as partes farão um encontro de contas, considerando a fração dos bens e serviços executados, comprometidos e as despesas decorrentes da rescisão, hipótese em que, resultando valor devido a uma das partes, tal valor será quitado no momento da rescisão, sendo permitido à **WEG** realizar a compensação de valores devidos pelo **CLIENTE**.

12.4 A tolerância das partes acerca de eventuais infrações a estas **CONDIÇÕES GERAIS** e aos documentos elencados na subcláusula 1.4 não caracterizará novação aos seus termos.

12.5 A cessão total ou parcial do **FORNECIMENTO**, tanto pela **WEG** como pelo **CLIENTE,** somente se dará mediante acordo formal entre as partes. Não obstante o disposto neste item, o **CLIENTE** autoriza a **WEG** a ceder os direitos e obrigações do **FORNECIMENTO** a empresas pertencentes ao grupo econômico da WEG.

13 SIGILO

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

13.1 As PARTES se obrigam a tratar como sigilosos todos os detalhes técnicos e comerciais, informações comerciais e industriais, "know-how", dados do processo industrial e outros a que vierem a ter acesso, uma da outra.

13.2 O **CLIENTE** se obriga a não fazer qualquer menção ao nome da **WEG**, publicar fotografias ou propagandas envolvendo o **FORNECIMENTO**, sem prévio consentimento expresso da **WEG**.

14 CONTROLE DE EXPORTAÇÕES

14.1 O **CLIENTE** deverá cumprir todas as leis, regulamentos, ordens, embargos e outras restrições de exportação aplicáveis de modo a obter todas as licenças de exportação necessárias. Mediante solicitação escrita da **WEG**, o **CLIENTE** deverá fornecer para a **WEG** todas as informações e dados que comprovem a regularidade pelo **CLIENTE** em relação a todos os regulamentos de comércio exterior aplicáveis ao **FORNECIMENTO**.

14.2 É responsabilidade exclusiva do **CLIENTE** o atendimento aos regulamentos de comércio exterior aplicáveis ao **FORNECIMENTO**, tais como o número da lista de controle de exportação e o Número de Classificação de Controle de Exportação de acordo com a Lista de Controle de Comércio dos Estados Unidos.

15. PRÁTICAS ANTICORRUPÇÃO E CUMPRIMENTO DAS LEIS APLICÁVEIS

15.1 As partes declaram que as negociações comerciais que resultaram na contratação do **FORNECIMENTO** transcorreram dentro das condições e práticas usuais de mercado e dos princípios da boa fé. Declaram também não ter havido, por nenhuma das partes e das pessoas envolvidas nessas negociações, qualquer espécie de vantagem pessoal, em especial, suborno, concussão, doação, entre outras.

15.2 Na hipótese de qualquer das partes tomar conhecimento de indício de favorecimento pessoal nessa transação, conforme acima descrito, mesmo após a conclusão do **FORNECIMENTO**, fica obrigada a comunicar a outra parte imediatamente, como forma de possibilitar as investigações cabíveis.

15.3. O **CLIENTE** declara e garante, por si, suas subsidiárias e/ou seus representantes, que: (i) Cumpre e continuará cumprindo, durante toda a vigência do **FORNECIMENTO**, com as normas e regulamentos anticorrupção e antissuborno aplicáveis, bem como, que não está envolvido em nenhum ato de corrupção, seja mediante a participação de agentes públicos, empresas públicas, empresas privadas ou partidos políticos; (ii) Não está envolvido e não engajará em práticas de lavagem de dinheiro, terrorismo ou que violem os direitos humanos universais; (iii) Respeita as normas e regulamentos de embargos e sanções econômicas aplicáveis, tanto locais quanto internacionais ("**SANÇÕES ECONÔMICAS**") e que não está sujeito à **SANÇÕES ECONÔMICAS** que restrinjam o presente **FORNECIMENTO**.

15.3.1. A violação de qualquer uma das declarações anteriores pelo **CLIENTE** será justo motivo para a imediata rescisão do **FORNECIMENTO** pela **WEG**, sem prejuízo das indenizações devidas à **WEG**, inclusive por danos à imagem.

15.4. O **CLIENTE** reconhece que o **FORNECIMENTO** está sujeito ao cumprimento das leis, regras e regulamentos aplicáveis quanto às **SANÇÕES ECONÔMICAS**, sendo que a recusa da **WEG** em cumprir suas obrigações perante o **CLIENTE**, em virtude de **SANÇÕES ECONÔMICAS**, não constituirá em inadimplemento.

16 CONSIDERAÇÕES FINAIS

16.1 Em caso de existirem coberturas securitárias específicas para o **FORNECIMENTO**, o **CLIENTE** se obrigará a empregar os melhores esforços e técnicas no sentido de garantir, direta e indiretamente, que os

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

bens cobertos sejam operados e armazenados dentro do cumprimento das normas (especialmente as recomendações técnicas fornecidas pela **WEG**), ficando qualquer sinistro sujeito à apuração da responsabilidade.

16.2 Caso alguma disposição deste documento seja revogada por força de Lei ou decisão judicial, subsistirão integralmente as demais remanescentes.

16.3 Na hipótese de sinistro sobre os bens segurados, o **CLIENTE** se obriga a comunicar a **WEG** em, no máximo, 03 (três) dias sobre tais eventos, sob pena de perder direito às indenizações cabíveis.

16.4 Qualquer documento relacionado ao **FORNECIMENTO**, inclusive os documentos elencados nas subcláusulas 1.3 e 1.4, poderão ser assinados eletronicamente, utilizando plataformas de assinatura legalmente válidas. Caso os documentos sejam assinados eletronicamente, as Partes concordam e declaram que consideram idôneo o método eletrônico utilizado para efetivação das assinaturas, admitindo como válido e aceitando o método de comprovação de autoria e integridade, nos termos da legislação aplicável. As partes reconhecem que os documentos assinados eletronicamente pelas Partes e por duas testemunhas, constituem título executivo extrajudicial, nos termos do inciso III, do art. 784, do Código de Processo Civil.

16.5 As relações entre as partes serão regidas pelas leis brasileiras, e o foro de discussão do **FORNECIMENTO** será a Comarca de Jaraguá do Sul/SC**.**

16.6 O **CLIENTE** declara que teve a oportunidade de avaliar estas **CONDIÇÕES GERAIS**, inclusive com eventual suporte/orientação jurídica, e apresentar seus comentários, se houver, reconhecendo que eventuais desvios apenas serão válidos se formalizados por escrito em documento específico firmado por ambas as Partes.

Agosto de 2022 – rev5.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

HANAMEC SERVICOS ELETRICOS E FERRAMENTAS
CNPJ: 12.614.431/0001-27
Avenida 24 de Outubro, 3246 (QUADRA 574 LOTE 01) - S. Aeroviário
Goiânia/GO - CEP: 74435-090

(62)3645-7078 - (62)98237-1967
diogo@hanamec.com.br
www.hanamec.com.br
Vendedor: **Bruno Gonçalves Silva**

ORÇAMENTO Nº 1546 — 17/11/2023

FORNECIMENTO DE 8 COLUNAS DE PROTEÇÃO MONTADAS COM DISJUNTOR EXTRAÍVEL TC's E TP's DE PROTEÇÃO, RELÉ DE PROTEÇÃO SEL 751 MAIS 2 CARINHOS DE ESTRAÇÃO PARA DISJUNTORES.
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PAINEL EM CAMPO, COM RETIRADA DAS COLUNAS EXISTENTE E INSTALÇÃO DAS NOVA COLUNAS, COMISSIONAMENTO, ACOMPANHAMENTO ENERGIZAÇÃO, PROJETOS PAINEL, DATA BOOK
NÃO CONTEMPLA O REFORÇO ESTRUTURAL DA LAJE.

VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS

DADOS DO CLIENTE

Razão social:	SENADO FEDERAL	**Nome fantasia:**	SEN FED DIRETORIA GERAL
CNPJ/CPF:	00.530.279/0001-15	**Endereço:**	Praça dos Três Poderes, S/N (ED ANEXO 1 3 ANDAR) - Zona Cívico-Administrativa
CEP:	70100-000	**Cidade/UF:**	Brasília/DF
Telefone:		**E-mail:**	

SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	NOME	QTD.	VR. UNIT.	SUBTOTAL
1	2024868365406	Fornecimento de Painel de Média Tensão, com isntalção	1,00	2.193.000,00	2.193.000,00
TOTAL			**1,00**		**2.193.000,00**

SERVIÇOS: 2.193.000,00

TOTAL: R$ 2.193.000,00

OBSERVAÇÕES

PAGAMENTO:25% COM PEDIDO DE COMPRA, 25% NA APROVAÇÃO DOS PROJETOS, 30% COM REALIZAÇÃO DO TAF, 20% COM START UP.

IMPOSTOS - PRODUTOS
ICMS, PIS E COFINS: INCLUSO
IPI: ISENTO
DFAL: NÃO INCLUSO
ST: NÃO INCLUSO

IMPOSTOS - SERVIÇOS
ISS, PIS E COFINS: INCLUSO
INSS: NÃO INCLUSO

*OBSERVAÇÃO: Substituição Tributária E DIFAL: A INCLUIR - POR CONTA DO COMPRADOR/CONTRATANTE, conforme legislação aplicável ao Estado para onde será emitida a Nota Fiscal. Solicitar revisão do orçamento caso algum destes seja aplicado.

_____
Assinatura do cliente

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

DADOS CLIENTE	
Nome:	SENADO FERDEAL
CPF/CNPJ:	00.530.279/0001-15
Endereço:	PC DOS TRES PODERES BRASILIA

1. DADOS HANAMEC	
Razão Social:	Hanamec Serviços Elétricos e Ferramenta
CNPJ:	12.614.431/0001-27
Endereço:	Av. 24 de Outubro, 3246 - Aeroviário, Goiânia
Telefone:	(62) 98237-1967

2. DADOS DA PROPOSTA	
Nº Proposta:	1546.
Data:	24/11/2023
Validade:	30 (TRINTA) dias corridos a contar da data acima
Elaborado por:	Bruno Gonçalves Silva
E-mail:	bruno.goncalves@hanamec.com.br
Telefone:	(62) 99508-0786

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3. OBJETO:

Está proposta tem como objetivo apresentar detalhamento técnico do fornecimento e instalação de um painel de média tensão em 13,8 kV composto por 8 colunas com disjuntores extraíveis para a usina geradora do Senado Federal.

4. PROJETOS E ARQUIVOS:

Para a elaboração desta referente proposta foi considerado os projetos e arquivos encaminhados listados abaixo:

- SF-04218- PAINEL DE MÉDIA TENSÃO USINA GERADORA.
- SUBANEXO B - PEÇAS GRÁFICAS E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO_1
- SUBANEXO B - PEÇAS GRÁFICAS E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO_2
- SUBANEXO B - PEÇAS GRÁFICAS E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO_3

Além dos arquivos listados acima, foi realizado uma visita in loco para avaliar as condições de instalação do painel.

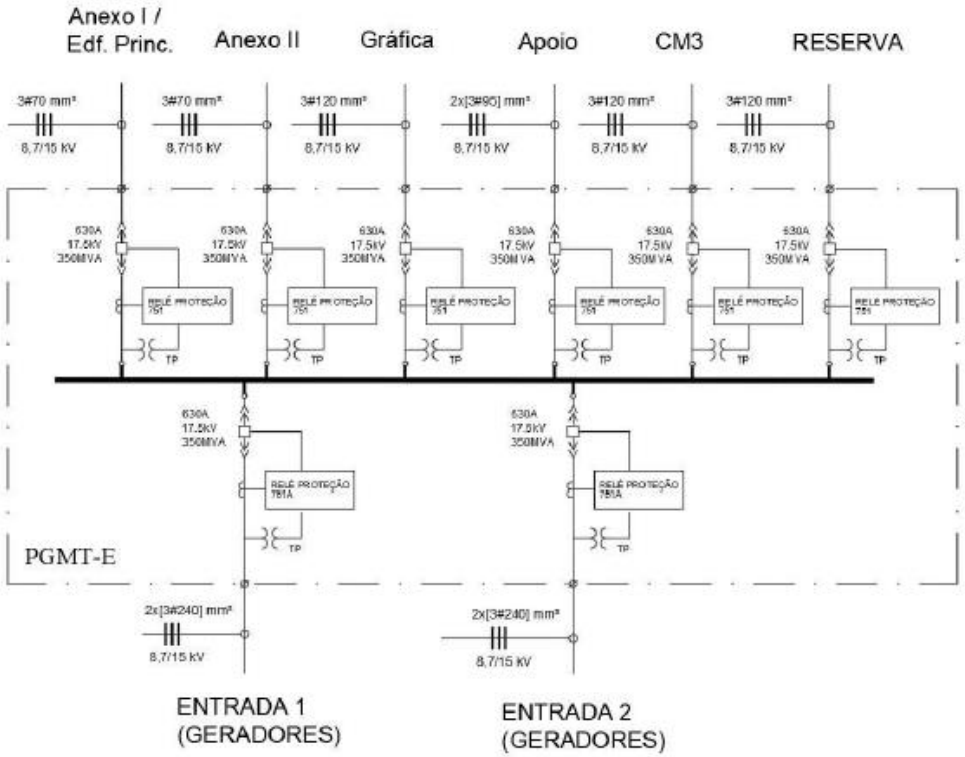


Figura 01: Diagrama de referência utilizado para elaboração do orçamento

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

5. ESPECIFICAÇÕES DO CONJUNTO.

5.1) CHAPARIA.

O Painel de média tensão (chaparia), a ser utilizada neste projeto é o modelo PAC 31, do fabricante PRESMATT. Ao qual possui classificação IAC arco interno, compartimentado com acesso aos invólucros conforme norma NBR-IEC-62271-200.

Características:

- Resistente a arco interno (classificação IAC) AFLR;
- 3 compartimentos (classificação LSC2B-PM);
- 1 compartimento de baixa tensão;
- Porta com dispositivo de segurança que impede a sua abertura com o disjuntor ligado;
- Dispositivos de alívio de pressão (flaps) para saída de gases;
- Chapa de aço carbono de 1,9 mm com tratamento por fosfatização orgânica;
- Pintura eletrostática a pó tinta poliéster nas cores Cinza Munsell N 6,5 ou RAL 7032;
- Tensão nominal 17,5KV;
- Tensão suportável à frequência industrial 38KV;
- Tensão de impulso atmosférico 95KV;
- Corrente nominal 630/1250/2500A;
- Capacidade de interrupção 31,5KA;
- Grau de Proteção IP-4X;
- Grau de Proteção IP-2X entre compartimentos.

Ensaios em Média Tensão:

- Limite de Elevação de Temperatura;
- Tensão Aplicada a Frequência Industrial;
- Tensão de Impulso Atmosférico (NBI);
- Corrente Suportável de Curta Duração e Valor de Crista da Corrente Suportável;
- Medição da Resistência dos Circuitos;
- Operação Mecânica;
- Grau de Proteção;
- Arco Interno.

5.2 DISJUNTOR.

O disjuntor a ser utilizado neste projeto é o disjuntor de média tensão isolados a vácuo linha VD4 fabricante ABB.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

- Versão – extraível
- Tensão nominal de isolação - 17,5 kV
- Tensão aplicada (1 minuto) - 38 kV
- Tensão de impulso (1,2 x 50 μs) - 95 kV
- Frequência nominal fr (Hz) - 50 – 60
- Corrente nominal de curto-circuito - 25kA

5.3 TC (transformador de corrente)

O transformador de corrente a ser utilizado neste projeto é:

- Isolação: 15KV
- Corrente no secundário 5A
- Relação de transformação: a ser confirmada com projeto.
- Fator térmico: 1,2
- Exatidão: 10b100

5.4 TP (Transformador de potência)

O transformador de potência a ser utilizado neste projeto é:

- Fase terra,
- Classe de isolamento: 15KV
- Relação de transformação: 13,8kv-115v R3,
- Classe de exatidão: 0,3p75
- Potência térmica. 500VA. (proteção).

5.4 RELÉ DE PROTEÇÃO.

O relé de proteção a ser utilizado neste projeto é o relé digital de sobrecorrente microprocessado modelo 751 Fabricante SEL

- Protocolo de comunicação: IEC 61850 Edição 2, Ethernet/ IP, DNP3, Modbus TCP/IP
- 4 entradas digitais
- 4 saídas digitais
- Proteção contra sobrecorrentes e sistema contra arco.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

6. LAYOUT'S SUGESTIVOS:

Abaixo apresento layout, sugestivo do painel, após sua montagem**.**

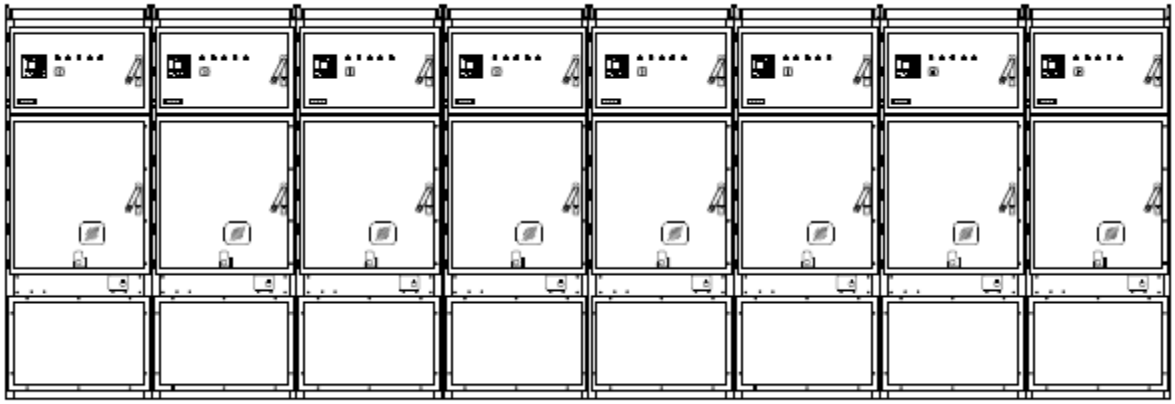


Figura 02: layout vista frontal do painel.

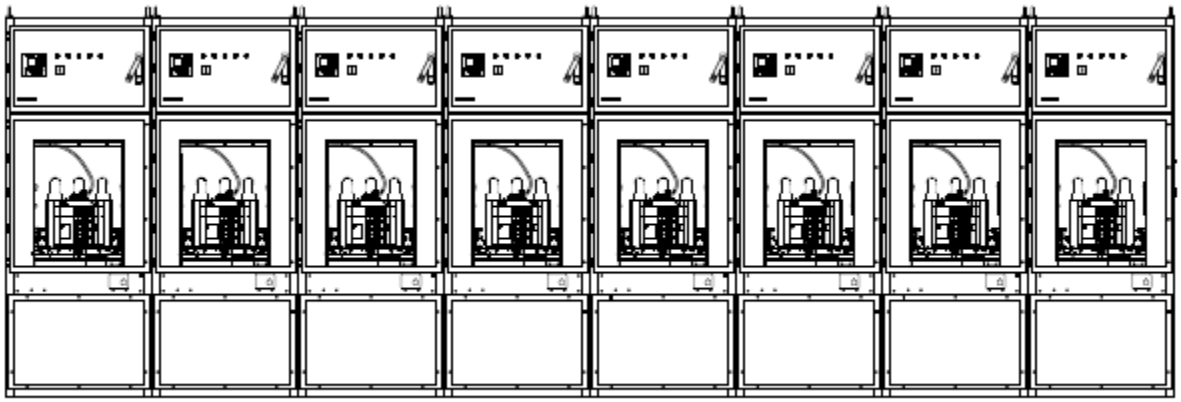


Figura 03: layout e disposição dos disjuntores do painel.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7. DA INSTALAÇÃO DO PAINEL:

Para a instalação do painel, será realizado a retirada do existente e posteriormente a instalação do novo painel.

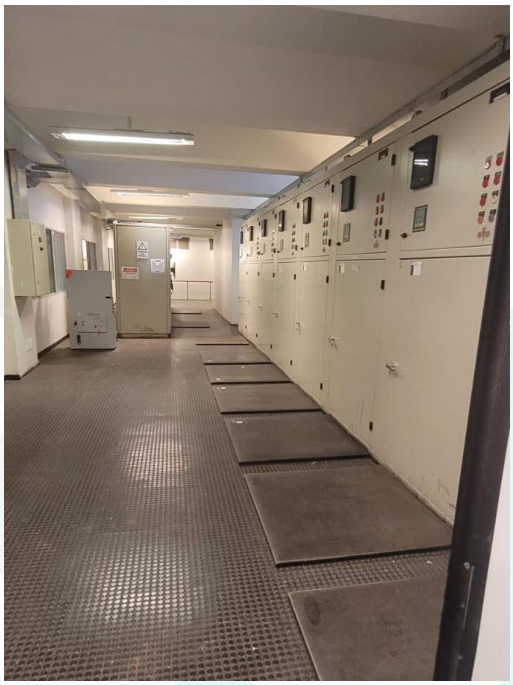


FOTO: 01 Painel existente.

Para a movimentação do painel até o local de instalação deverá ser realizado a remoção de paredes ao qual será recomposta após a instalação do mesmo.

A alimentação do comando do painel vem de um retificador com banco de baterias, 24vcc, proveniente do bloco 8 do sendo. Ao qual será lançado um cabo de alimentação do bloco 8 até o painel instalado, em conjunto será lançado também um cabo para comunicação do relé de proteção ao switch ethernet industrial também localizado no bloco 8.

Após a sua devida instalação será realizado ensaios de rotinas, conforme fabricante para a energização do painel.

Acompanhamento durante a energização.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

8. ESCOPOS CONSIDERADOS:

- Projetos e data book do painel
- Montagem.
- Retirada do painel existente
- Instalação do painel novo.
- Ensaios de rotina
- Energização e acompanhamento.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

INNTAG ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA
AVENIDA DE CILLO Nº 4.034 - PARQUE UNIVERSITÁRIO - AMERICANA/SP - CEP: 13467-600
TELEFONE(S): (19) 3648-3700
E-MAIL: COMERCIAL@INNTAG.COM.BR - SITE: WWW.INNTAG.COM.BR - PORTFÓLIO: http://inntag.com.br/portfolio
CNPJ: 10.712.913/0001-94 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 165.370.940.117

FALE CONOSCO:

PROPOSTA ELABORADA POR:

NOME:	Murilo Caraschi	**TELEFONE:**	(19) 3648-3700	**DATA:**	27/11/2023	**VALIDADE:**	**15 dias**
E-MAIL:	murilo.caraschi@inntag.com.br	**CELULAR:**	(19) 99852-7038	**PROPOSTA:**	**231110165**	**REVISÃO:**	**B**

CLIENTE:

inntag+deal9080@pipedrivemail.com
https://inntag.pipedrive.com/deal/9080

SENADO FEDERAL - BRASÍLIA
SAFN - Brasília - DF
Contato: Alexandre Bolzan Gutierrez Martins

E-MAIL: alebgmartins@senado.leg.br
TELEFONE:

PROJETO:

CUBÍCULO MT - DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS - USINA GERADORA

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO	NCM	CFOP	R$ UNIT S/ IPI	R$ TOTAL S/ IPI	ICMS	IPI	ISS	R$ TOTAL C/ IPI
P001	1	PGMT-E	8537.20.90	6.101	R$ 1.893.200,00	R$ 1.893.200,00	7,00%	0,00%	-	R$ 1.893.200,00
P002	1	COMISSIONAMENTO E START-UP Previsto 1 técnico durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia.	SERVIÇO	14.01	R$ 18.300,00	R$ 18.300,00	0,00%	0,00%	-	R$ 18.300,00
P003	1	SERVIÇO DE MONTAGEM Previsto 1 supervisor + 4 instaladores durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia.	SERVIÇO	14.01	R$ 50.800,00	R$ 50.800,00	0,00%	0,00%	-	R$ 50.800,00
		Empresa enquadrada no regime Lucro Presumido, com incidencia de PIS e COFINS de respectivamente 0,65% e 3,00%			**TOTAIS**	**R$ 1.962.300,00**				**R$ 1.962.300,00**

FORMA DE PAGAMENTO:

10%	7	DDL com a colocação do pedido de compras	R$	196.230,00
30%	7	DDL com o projeto encaminhado para aprovação	R$	588.690,00
30%	7	DDL com a chaparia pronta	R$	588.690,00
30%	28	DDL da fatura	R$	588.690,00

ITEM: TODOS

PRAZO DE ENTREGA:
110 DIAS PARA ENTREGA TOTAL DOS ITENS DE NOSSA PROPOSTA.

FINALIDADE DA MERCADORIA:

( ) USO E CONSUMO ( ) INDUSTRIALIZAÇÃO
( ) ATIVO IMOBILIZADO ( ) COMERCIALIZAÇÃO
( ) OUTRO: _____

FRETE:

X FOB (INCOTERMS 2010) – AMERICANA/SP
( ) CIF (INCOTERMS 2010) – INSTALAÇÕES DO CLIENTE

EMBALAGEM:

X Fixado sobre pallets e envolto em filme plástico.
( ) Engradado de madeira sobre pallets e envolto em filme plástico.
( ) Caixa de papelão
( ) Caixote de madeira sobre pallets e envolto em filme plástico.
( ) Caixote de madeira, fixado sobre pallets com "rabicho" para energização das resistências de aquecimento.
( ) Caixote de madeira, fixado sobre pallets e hermeticamente fechado (a vácuo).
( ) Caixote de madeira fumigada, fixado sobre pallets e hermeticamente fechado (a vácuo), com "rabicho" para energização das resistências de aquecimento.
( ) Especial: _____

INFORMAÇÕES GERAIS

Dados necessários em sua Ordem de Compra para o faturamento:

- Cadastro Completo, contendo Razão Social, CNPJ e Inscrição Estadual e endereço para Faturamento;
- Endereço Completo para Entrega;
- Endereço para envio de cobrança bancária com CEP, (se for pagamento em conta corrente colocar essa informação na ordem de compra);
- Nº do pedido de compra se houver ou nome do comprador para referência;
- Cadastro Completo, contendo Razão Social, endereço, CNPJ, Inscrição Estadual, telefone e e-mail da transportadora (frete FOB);
- E-mail para recebimento de nota fiscal eletrônica;
- Demais dados acordados com o vendedor deverão ser anotados em sua Ordem de Compra;
- Destacar o destino da mercadoria (consumo, industrialização ou revenda);
- Nº de CEI se aplicável;
- Demais dados do cliente se aplicáveis e necessários em nota fiscal.

OBSERVAÇÕES

- Se a mercadoria for destinada a Comercialização deverá ser acrescida a alíquota pertinente a operação de substituição tributária, se aplicável ao equipamento/material.
- Se a mercadoria for destinada a Uso Consumo/Ativo Imobilizado, e a Contratante não for Contribuinte do ICMS, caberá aplicação do DIFAL nas operações Interestaduais.
- Para o faturamento pelo CFOP 5.124/6.124, o cliente precisa nos encaminhar a nota do material que nos fornecerá pelo CFOP 5.901/6.901. Caso não ocorra, o faturamento passará a ser feito pelo CFOP 5.101/6.101, onde terá a incidência do IPI.

REDES SOCIAIS

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

INNTAG ENGENHARIA ELETRICA LTDA
AVENIDA DE CILLO Nº 4.034 - PARQUE UNIVERSITARIO - AMERICANA/SP - CEP: 13467-600
TELEFONE(S): (19) 3648-3700
E-MAIL: COMERCIAL@INNTAG.COM.BR - SITE: WWW.INNTAG.COM.BR - PORTFOLIO: http://inntag.com.br/portfolio
CNPJ: 10.712.913/0001-94 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 165.370.940.117

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA (CGV)

Aplicáveis às contratações de serviços de campo, serviços de fábrica e fornecimento de peças, ressalvadas as modificações con stantes na proposta, sendo que neste caso permanecerão integralmente válidas as demais disposições deste documento. A aceitação de nossa proposta implica na aceitação destas Condiç ões Gerais de Vendas ou elaboração de contrato de fornecimento aceite pelas partes ou aceite por escrito da INNTAG nas condições estipuladas no pedido de fornecimento.

ESCOPO DE FORNECIMENTO

Todo e qualquer fornecimento não expressamente listado na proposta de fornecimento ou esteja como parte integrante de nosso e scopo será considerado fornecimento adicional.

LIMITE DE RESPONSABILIDADE E GARANTIA

Em nenhuma hipótese a INNTAG responderá por lucros cessantes, perdas e danos indiretos, perdas e danos consequentes e os sofr idos por terceiros, seja por qualquer motivo.

SERVIÇOS:

06 (seis) meses a partir da conclusão dos serviços. Com relação à garantia, a INNTAG limita -se a executar novamente os serviços e substituir materiais comprovadamente defeituosos, desde que operando dentro de suas características nominais. Mesmo quando os serviços forem executados em garantia, as despesas de viage m e as horas de deslocamento serão cobradas conforme tabela tarifária.

PRODUTOS:

12 (doze) meses para produtos sistemas e painéis diversos de fabricação da INNTAG, que apresente defeito de fabricação compro vado por laudo pericial. A INNTAG não será responsável por cobrir garantias ou mesmo antecipar prazos de garantia de produtos integrados nos sistemas de fabricação de terceiros. Neste caso o tempo de garantia será o fornecido pelo fabricante do equipamento. Com relação à garantia, a INNTAG limita-se a executar novamente os serviços e substituir materiais comprovadamente defeituosos, desde que operando dentro de suas características nominais. Mesmo quando os serviços forem executados em garantia, as despesas de viagem e as horas de deslocamento serão cobradas confor me tabela tarifária.

PRAZO

A contagem dos prazos contratuais pressupõe para o seu início, a formalização da contratação, o esclarecimento de todos os as pectos técnicos e comerciais e a disponibilização dos equipamentos no local onde serão executados os serviços.
A ocorrência de qualquer dos seguintes fatos que afete o cumprimento das obrigações da INNTAG e que seja alheio à sua respons abilidade, terão os prazos e as demais condições contratuais adequadas à nova situação:

Inadimplência da Compradora;
Modificação das características do fornecimento pela Compradora;
Atraso e/ou o não envio de documentação de formalização da contratação pela compradora;
Atraso na entrega à INNTAG de documentos, informações técnicas e/ou comercias, materiais e componentes de responsabilidade da Compradora;
Ocorrência de caso fortuito, força maior ou atos de autoridades públicas que afetem, inclusive com relação aos sub-fornecedores da INNTAG, a aquisição e o recebimento de matérias primas e componentes;
Ocorrência de caso fortuito, força maior (como exemplo, corona vírus) ou atos de autoridades públicas que afetem a INNTAG na fabricação, transporte ou o despacho.
PARÁGRAFO ÚNICO: Para aplicação da penalidade de multa por atraso no cumprimento do prazo de entrega contratual, a INNTAG admite a importância de 0,5% (meio por cento) ao dia útil, limitado a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

PREÇO E REAJUSTE

Os preços desta proposta entendem-se reajustáveis, na periodicidade mínima que puder legalmente ser adotada, sem que para tanto se faça necessária qualquer nova manifestação das partes a esse respeito.
Sem prejuízo do disposto acima, caso ocorra aumento de custos industriais e/ou financeiros de caso fortuito, força maior ou a tos de autoridades públicas que afetem, (inclusive com relação aos sub-fornecedores da INNTAG o equilíbrio econômico e não possam legalmente repassar, via reajuste, revisão e/ou correção monetári a dos preços, as partes buscarão, de comum acordo, uma solução legal para a questão e na falta desta solução em comum acordo, a INNTAG se reserva o direito de suspender a execução de suas obrigações contratuais, sem com isso incorrer em ônus ou risco, até que uma solução seja acordada.
As parcelas incidentes de reajuste de preços serão atualizadas pela variação do IGPM, tomando-se sempre como base o 2° mês anterior à data base (proposta – revisão zero) e o 2° mês anterior ao mês do pagamento. Caso o índice se torne extinto ou seu uso proibido, será utilizado outro índice setorial que reflita a vari ação dos custos.

MULTA POR ATRASO DE PAGAMENTO

Ocorrendo atraso no pagamento, sobre o seu valor incidirão 5% de multa e juros de mora de 1,0 % ao mês, mais a variação do IG PM, ou outro índice que vier a substituí-lo, entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.
A nota de débito será emitida para pagamento a 10 (dez) dias corridos da data de sua emissão.
Para este período de processamento de pagamento serão acrescidos os custos financeiros calculados conforme estabelecido na Cl áusula "preço e reajuste" deste instrumento.
Se por ocasião dos pagamentos, for vetada a aplicação tanto dos índices constantes da fórmula de reajuste bem como dos estabe lecidos acima para atraso de pagamento, o mesmo deverá ser calculado pelos índices aplicáveis conforme legislação vigente, sendo que os preços, prazos e demais condições contratuais po derão ser revistas a critério da INNTAG de forma a refletir as consequências deste atraso e manter o equilíbrio financeiro da encomenda.
Ocorrendo atraso de pagamento, os serviços e/ou fabricação de peças serão suspensos até a regularização do débito, correndo p or conta da Compradora os custos adicionais e os riscos desta suspensão.

COLETAS DE MERCADORIAS

Para entregas EWX (INCOTERMS 2010), cujo material e/ou equipamentos não retirados em até 5 (cinco) dias corridos da data esti pulada para a coleta ou CIF (INCOTERMS 2010), cujo material e/ou equipamento não puder ser entregue por motivos imputáveis ao COMPRADOR, será cobrado valor de armazenagem até a data da efeti va retirada, sendo esses custos calculados da seguinte forma: "R$ XX/m2 x quantidade de dias de armazenagem".
O valor por m2 será apresentado no momento do cálculo para definição dos valores.
Serão cobrados também os custos referentes a Seguro Patrimonial (0,20% a.a.) e Seguro de transporte e movimentação vigentes n a época (0,115% a.a.).

TRIBUTOS

Quaisquer tributos, encargos e/ou obrigações legais que venham a ser criados, alterados, após a data da proposta, e que reper cutam direta ou indiretamente nos preços, implicarão na revisão destes.

FORO

O foro de Americana/SP será o único competente para ações e medidas judiciais relativas à interpretação e/ou execução do cont rato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja

REDES SOCIAIS

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

INNTAG ENGENHARIA ELETRICA LTDA
AVENIDA DE CILLO Nº 4.034 - PARQUE UNIVERSITARIO - AMERICANA/SP - CEP: 13467-600
TELEFONE(S): (19) 3648-3700
E-MAIL: COMERCIAL@INNTAG.COM.BR - SITE: WWW.INNTAG.COM.BR - PORTFOLIO: http://inntag.com.br/portfolio
CNPJ: 10.712.913/0001-94 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 165.370.940.117

NOTAS DE SERVIÇOS

TRIBUTOS

Os impostos e Contribuições: ISSQN, PIS, COFINS, CSLL e IRPJ estão inclusos nos preços acima. Aplicar-se-á a retenção de 6,15% correspondente a PIS/COFINS/CSLL/IRPJ.
Não caberá a retenção de INSS, pois o serviço proposto não configura cessão de mão-de-obra assim como regulamentado na IN MPS/SRP nº 3 de 2005. Salientamos que havendo a retenção da referida contribuição, a contratante deverá comunicar o fato no momento da contratação e o valor correspondente será acrescido em proposta técnica comercial.
Não caberá a retenção do ISS, conforme Art. 3º da Lei Complementar nº 116 de 2003 o serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXII quando o imposto será devido no local. E ainda, de acordo com Art. 3º Inciso XXII Par. 3º considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no local do estabelecimento prestador nos serviços executados em águas marítimas. Dada tal regulamentação, NÃO ESTAMOS CONSIDERANDO RETENÇÃO DO ISSQN no município onde o serviço será executado e/ou da Contratante. Salientamos que havendo a retenção, denominado bitributação, a contratante deverá comunicar o fato no momento da contratação e o valor correspondente será acrescido em proposta técnica comercial, uma vez que o referido tributo já é recolhido pelo prestador.
Caso o município do tomador do serviço dispor de um canal de isenção do ISSQN, promovido através do cadastro de prestadores de outros municípios (CPOM), e tal cadastro ser o fator determinante da não retenção, a contratante deverá comunicar no ato da contratação para providências cabíveis.
Se o município do estabelecimento contratante exigir a emissão de RANFS (Registro Auxiliar de Nota Fiscal de Serviço), caberá a Contratante comunicar a necessidade no ato da contratação.

TABELA TARIFÁRIA

Se por motivos não imputáveis à INNTAG os serviços ultrapassarem o período acima, as horas adicionais serão cobradas conforme tabela tarifária.

Dias	Horário		Extra	Adicional Noturno
Segunda a Sexta.	0:00	5:00	75%	35%
	5:00	8:00	75%	***
	8:00	17:00	***	***
	17:00	22:00	75%	***
	22:00	00:00	75%	35%
Sábado, Domingo, Feriados & dias ponte.	0:00	5:00	150%	35%
	5:00	8:00	150%	***
	8:00	17:00	100%	***
	17:00	22:00	150%	***
	22:00	00:00	150%	35%
DSR (Descanso Semanal Remunerado) s/ horas extras			25%	
HH ADICIONAL: R$ 200,00				

FATURAMENTO MÍNIMO DE 8 HORAS/DIA EM CASO DE SERVIÇOS ADICIONAIS OU HORAS EM ESPERA.
No caso de ocorrência de horas extras, estas serão cobradas conforme legislação local, de acordo com a tabela acima.

CLASSIFICAÇÃO DAS HORAS

Horas normais: período de nove horas de trabalho por dia, compreendido entre 08h00min e 17h00min de segunda a sexta-feira (exceto em dias de feriado e dias ponte);
Horas de espera: serão consideradas como horas de trabalho quando por razões alheias à vontade da INNTAG, seu pessoal esteja impedido de executar os trabalhos contratados;
Horas de viagem: são aquelas necessárias para o deslocamento do pessoal da INNTAG até o local de trabalho e o retorno. Tais horas são consideradas horas de trabalho e serão cobradas sempre que ultrapassarem 15 (quinze) minutos. Incluem-se os deslocamentos entre hotel e local de trabalho.

DESPESAS

Todas as despesas como passagens aéreas, alimentação, excesso de bagagem, hospedagem, locação de veículo, taxi e taxas oriundas da prestação do serviço serão de responsabilidade da CONTRATANTE e serão cobradas conforme abaixo:
No caso da utilização de veículo particular da INNTAG, as despesas de quilometragem serão cobradas à razão de R$ 2,80 por kmrodado.
O padrão mínimo de hospedagem é hotel de categoria três estrelas. As acomodações deverão ser individuais.
Em relação às despesas com alimentação será cobrada uma diária no valor de R$ 85,00 onde não haverá a necessidade de apresentar os comprovantes.
O padrão mínimo de carro alugado é popular com ar-condicionado e seguro total.
Todas as despesas acima serão acrescidas de uma taxa de administração de 20%. Sempre que possível, serão apresentadas cópiasdos comprovantes, sendo que os originais ficarão disponíveis na contabilidade da INNTAG.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

https://inntag.pipedrive.com/deal/9080

inntag+deal9080@pipedrivemail.com

PROPOSTA Nº 231110165/B

Americana, 27 de novembro de 2023.

PARA	Alexandre Bolzan Gutierrez Martins	**TELEFONE**	(61) 8250-0250
EMPRESA	SENADO FEDERAL - BRASÍLIA		
CIDADE	Brasília	**E-MAIL**	alebgmartins@senado.leg.br

Prezado (a) **Alexandre Bolzan Gutierrez Martins**,

Conforme solicitado, segue nossa proposta técnica **231110165/B** para fornecimento de:

CUBÍCULO MT - DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS - USINA GERADORA

Aproveitamos a oportunidade, nos colocarmos à disposição para maiores esclarecimentos, com o objetivo de proporcionar sempre a melhor avaliação desta proposta, que foi elaborada buscando a conformidade com as necessidades solicitadas.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

CONTROLE DE REVISÃO

REVISÃO	RESPONSAVEL	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA
A	Murilo Caraschi	EMISSÃO INICIAL	24/11/2023
B	Murilo Caraschi	INCLUSÃO DA INSTALAÇÃO	27/11/2023
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			
S			
T			
U			
V			
W			
X			
Y			
Z			

RESERVA DE DIREITOS

O conteúdo desse documento destina-se exclusivamente à **SENADO FEDERAL - BRASÍLIA,** não podendo ser revelado fora de sua organização. Não podendo ser duplicado, usado ou publicado, no total ou em parte, para qualquer outro propósito que não seja de avaliação da proposta ou para o acompanhamento dos serviços solicitados.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Sumário

1. SOBRE A INNTAG 5
2. DOCUMENTAÇÃO BASE PARA PROPOSTA 5
3. ESCOPO DO FORNECIMENTO 5
3.1. ESCOPO: 5
3.2. PAINÉIS OFERTADOS: 5
3.2.1. NORMAS APLICÁVEIS: 5
3.2.3. LISTA DE MATERIAIS: 7
3.2.4. ENGENHARIA 10
3.2.5. TESTES INCLUSOS 10
3.3. SERVIÇOS OFERTADOS 11
3.3.1. NORMAS APLICÁVEIS: 11
3.3.2. HH CONSIDERADO 11
3.3.2.1. P002 - COMISSIONAMENTO E START-UP - Previsto 1 técnico durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia. 11
3.3.2.2. P003 - SERVIÇO DE MONTAGEM - Previsto 1 supervisor + 4 instaladores durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia. 11
3.3.3. OBSERVAÇÕES 11
3.3.4. EXCLUSÃO DE FORNECIMENTO 11
3.3.5. HORAS EXTRAS – CLASSIFICAÇÃO DAS HORAS – DESPESAS 11
3.3.5.1. TABELA TARIFÁRIA 12
3.3.5.2. CLASSIFICAÇÃO DAS HORAS 12
3.3.5.3. DESPESAS 12
4. DESVIOS E COMENTÁRIOS 12
5. FRETE 13
6. EMBALAGEM 13
7. PRAZO 13
8. VALIDADE DA PROPOSTA 13
9. INFORMAÇÕES GERAIS 13
10. CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA (CGV) 14
10.1. ESCOPO DE FORNECIMENTO 14
10.2. LIMITE DE RESPONSABILIDADE E GARANTIA 14
10.3. PRAZO 14
10.4. PREÇO E REAJUSTE 14

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

10.5. MULTA POR ATRASO DE PAGAMENTO 15
10.6. COLETAS DE MERCADORIAS 15
10.7. TRIBUTOS 15
10.8. FORO 15
11. DADOS CADASTRAIS 15

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

1. SOBRE A INNTAG

A INNTAG possui a missão de buscar a satisfação plena do cliente, através da excelência desde o atendimento até a execução final do projeto. Sempre buscando surpreender com soluções criativas e inovadoras a fim de trazer maior viabilidade técnica e financeira na execução do projeto e/ou serviço.

2. DOCUMENTAÇÃO BASE PARA PROPOSTA

Todas as informações técnicas utilizadas para formalização desta proposta foram baseadas na lista de documentos apresentadas abaixo e são de responsabilidade do cliente quanto ao conteúdo e controle de revisão.

Informação importante: Caso estes documentos listados não estejam em suas revisões mais recentes, necessitamos receber tais revisões para que possamos prosseguir com o processo, evitando problemas vinculados a escopo e o real fornecimento.

- SF-04218 - Painel de média tensão - Usina Geradora.pdf
- Subanexo B - Peças gráficas e relatório fotográfico_1.pdf
- Subanexo B - Peças gráficas e relatório fotográfico_2.pdf
- Subanexo B - Peças gráficas e relatório fotográfico_3.pdf

3. ESCOPO DO FORNECIMENTO

A **SENADO FEDERAL - BRASÍLIA**, está solicitando o fornecimento do escopo conforme descrito abaixo, de acordo com os requisitos técnicos apresentados nos documentos encaminhados como base (item 2 desta proposta).
O escopo de fornecimento consiste em uma venda própria dos produtos dos itens abaixo:

3.1. ESCOPO:

Item	Qtde	Descrição
P001	01	PGMT-E
P002	01	COMISSIONAMENTO E START-UP
P003	01	SUPERVISÃO DE MONTAGEM

3.2. PAINÉIS OFERTADOS:

3.2.1. NORMAS APLICÁVEIS:

- Atendimento a norma regulamentadora NR-10
- NBR IEC 60529 Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão - Procedimento
- NBR8755 - Sistemas de revestimentos protetores para painéis elétricos (tinta pó)
- Segurança operacional e de pessoas através do uso de equipamentos normatizados NBR IEC-62.271-200

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.2.2. DADOS TÉCNICOS:

QUADRO: PGMT-E

CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÃO : ABRIGADO
TEMPERATURA AMBIENTE : 0...40ºC
UMIDADE RELATIVA DO AR : < 90%
ALTITUDE : < 1000m

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS
CLASSE DE TENSÃO : 17,5kV
TENSÃO NOMINAL : 13,8kV
TENSÃO APLICADA (TAFI) : 38kV
NÍVEL BÁSICO IMPULSO (NBI) : 95kV
FREQÜÊNCIA NOMINAL : 60Hz
CORRENTE NOMINAL : 630A
CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO (PRESUMIDA) SIMÉTRICA (EFICAZ) : 12,5kA
CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO (PRESUMIDA) ASSIMÉTRICA (CRISTA) : 31,2kA
TENSÃO DE COMANDO : 24Vcc
FONTE DA TENSÃO DE COMANDO : INTERNA COM TP
TENSÃO AUXILIAR(ILUMINAÇÃO/AQUECIMENTO) : 220Vca

BARRAMENTO
BITOLA DA BARRA : 1x(60x10mm) - BARRAMENTO GERAL HORIZONTAL
BITOLA DA BARRA : 1x(40x10mm) - BARRAMENTO TERRA

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS
DIMENSÕES TOTAIS : 2300 - ALTURA (mm)
DIMENSÕES TOTAIS : 8000 - LARGURA (mm)
DIMENSÕES TOTAIS : 1900 - PROFUNDIDADE (mm)
DIMENSÕES TOTAIS : 1 - COLUNAS (Qtde)
DIMENSÕES TOTAIS : 1200 - PESO APROXIMADO (Kg)
DIMENSÕES TOTAIS : 50 - POTÊNCIA DISSIPADA (W)
BASE SOLEIRA : 100mm
MONTAGEM : FRONTAL (EM LINHA)
ACESSO PARA MANUTENÇÃO : FRONTAL E TRASEIRO
FECHAMENTO TRASEIRO : TAMPA REMOVÍVEL
BITOLA DA CHAPA/ESTRUTURA : CHAPA 12ABNT (2,65mm)
BITOLA DA CHAPA/PORTAS/FECHAMENTOS : CHAPA 12ABNT (2,65mm)
GRAU DE PROTEÇÃO : IP-2X
RESISTENTE A ARCO INTERNO CONFORME NORMA NBR IEC 62271-200 : IAC AFLR – 12,5kA-1s
SISTEMA DE DESPRESSURIZAÇÃO : TAMPA DE DESPRESSURIZAÇÃO (PADRÃO)
RESISTENTE A ATIVIDADE SÍSMICA : NÃO

EXECUÇÃO
FORMA CONSTRUTIVA : LSC2B-PM (METALCLAD)
ENTRADA : DISJUNTOR EXTRAÍVEL

CONEXÕES EXTERNAS
ENTRADA/POSIÇÃO : INFERIOR
ENTRADA/TIPO DE CONEXÃO : CABOS
ENTRADA/TIPO DE FLANGE : CHAPA DE AÇO
SAÍDA/POSIÇÃO : INFERIOR
SAÍDA/TIPO DE CONEXÃO : CABOS
SAÍDA/TIPO DE FLANGE : CHAPA DE AÇO

PINTURA
ESPESSURA DA CAMADA : 80um
COR EXTERNA - PORTAS/FECHAMENTOS : CINZA MUNSELL N6,5
COR INTERNA - PORTAS/FECHAMENTOS : CINZA MUNSELL N6,5
ACABAMENTO/PLACA DE MONTAGEM : LARANJA MUNSELL 2,5 YR 6/14
ACABAMENTO/SUPORTES INTERNOS : GALVANIZADO
ACABAMENTO/BLINDAGENS : GALVANIZADO

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.2.3. LISTA DE MATERIAIS:

Quadro	Item	Qtde	Descrição	Fabricante
P001	1	1	PGMT-E	INNTAG
		1	CUBÍCULO - ENTRADA 01	
	1	1	DISJUNTOR TRIPOLAR DE MÉDIA TENSAO ISOLADO A VACUO MODELO VD4/PPARAOPERACAO EXTRAIVEL	ABB
	2	1	BOBINA ABERTURA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	3	1	BOBINA FECHAMENTO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	4	1	BOBINA MÍNIMA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	5	1	DISPOSITIVO ACIONAMENTO ACO CARBONO PAINEL ELETRICO BAIXA TENSAO	ABB
	6	1	BOBINA BLOQUEIO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	7	1	PLUGUE SOQUETE PLASTICO DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	8	1	RELÉ DE PROTEÇÃO DO ALIMENTADOR - SEL 751	SEL
	9	3	TRANSFORMADOR DE CORRENTE EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, RELAÇÃO 250A-5-5A / EXATIDÃO 12,5VA 0,3 - 30VA 10P20	ZILMER
	10	3	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, TENSÃO APLICADA TAFI 38KV, NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO NBI 95KV, POTÊNCIA TÉRMICA 25VA 0,3,	ZILMER
	11	3	BASE COM FUSÍVEL LIMITADOR HH E INDICAÇÃO DE QUEIMA (PRIMÁRIO TPS)	DCA-IRTA
	12	3	PARA-RAIOS POLIMÉRICO DE MÉDIA TENSÃO, CLASSE 15KV, CORRENTE DE DESCARGA 10KA	BALESTRO
	13	2	CHAVE DE AFERIÇÃO SECCIONAVEL PARA 3X TRANSFORMADORES DE CORRENTE + 3X TRANSFORMADORES DE POTENCIAL, PARA INSTALAÇÃO NA PORTA DA CAIXA BT	KONECTY
	14	1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	15	4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, CIRCUITO CC, CORRENTE 10A	ABB
	16	5	CONTATO AUXILIAR 1NA/1NF PARA DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	ABB
	17	1	CHAVE COMUTADORA, 2 POSIÇÕES FIXAS, CONTATOS 1NA+1NA	ABB
	18	1	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERMELHO 1NA+1NF	ABB
	19	1	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERDE 1NA+1NF	ABB
	20	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERMELHO	ABB
	21	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERDE	ABB
	22	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO AMARELO	ABB
	23	4	RELÉ AUXILIAR, CONTATOS 4NAF, BOBINA 125VCC, COM LED + DIODO	FINDER
	24	12	CONECTOR ST5P BEGE	CONEXEL
	25	12	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 4MM2, MODELO WDU 4	WEIDMULLER
	26	60	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 2,5MM2, MODELO WDU 2,5	WEIDMULLER
	27	1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	28	1	TERMOSTATO REGULAVEL PARA AQUECIMENTO	FINDER
	29	2	RESISTOR DE AQUECIMENTO PARA DESUMIDIFICAÇÃO	OHMIC
	30	2	LUMINARIA MINI COM PROTEÇÃO E LED 120V	DIVERSOS
	31	1	TOMADA DE EMBUTIR COM PINO CHATO 2P+T - 10A/250V PRETA REDONDA (NBR 14136)	DIVERSOS
	32	30	CABO 6MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	33	30	CABO 4MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	34	30	CABO 2,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR CONFORME FOLHA DE DADOS	CABO
	35	100	CABO 1,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	36	1	ACESSORIOS DIVERSOS COMO: ANILHAS, TERMINAIS, PARAFUSOS, PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO, TRILHOS, CANALETAS, ETC.	DIVERSOS
	37	23	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 100X10MM, PESO 8,89KG/M (HORIZONTAL GERAL INFERIOR)	COBRE
	38	32	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 60X10MM, PESO 5,33KG/M (VERTICAL DE DERIVAÇÃO)	COBRE
	39	11	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 40X10MM, PESO 3,55KG/M (BARRA TERRA)	COBRE
	40	3	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 100X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	41	6	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 50X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	42	3	BUCHA DE PASSAGEM EM EPOXI, CLASSE 17,5KV, NBI 95KV	ISOLET

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

	43	6	GV-1525E ISOLADOR EPOXI SUP. 25KV, NBI 125KV- INFORMAR - SE ROSCA OU PRENSA-FIO 85479000 210 X 70 MM - USO INTERNO	SENNER
	44	1	CHAPARIA CUBÍCULO 2200X1000X2000 (AXLXP)	INNTAG MT
		1	**CUBÍCULO - ENTRADA 02**	
	45	1	DISJUNTOR TRIPOLAR DE MÉDIA TENSAO ISOLADO A VACUO MODELO VD4/PPARAOPERACAO EXTRAIVEL	ABB
	46	1	BOBINA ABERTURA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	47	1	BOBINA FECHAMENTO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	48	1	BOBINA MÍNIMA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	49	1	DISPOSITIVO ACIONAMENTO ACO CARBONO PAINEL ELETRICO BAIXA TENSAO	ABB
	50	1	BOBINA BLOQUEIO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	51	1	PLUGUE SOQUETE PLASTICO DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	52	1	RELÉ DE PROTEÇÃO DO ALIMENTADOR - SEL 751	SEL
	53	3	TRANSFORMADOR DE CORRENTE EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, RELAÇÃO 250A-5-5A / EXATIDÃO 12,5VA 0,3 - 30VA 10P20	ZILMER
	54	3	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, TENSÃO APLICADA TAFI 38KV, NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO NBI 95KV, POTÊNCIA TÉRMICA 25VA 0,3,	ZILMER
	55	3	BASE COM FUSÍVEL LIMITADOR HH E INDICAÇÃO DE QUEIMA (PRIMÁRIO TPS)	DCA-IRTA
	56	3	PARA-RAIOS POLIMÉRICO DE MÉDIA TENSÃO, CLASSE 15KV, CORRENTE DE DESCARGA 10KA	BALESTRO
	57	2	CHAVE DE AFERIÇÃO SECCIONAVEL PARA 3X TRANSFORMADORES DE CORRENTE + 3X TRANSFORMADORES DE POTENCIAL, PARA INSTALAÇÃO NA PORTA DA CAIXA BT	KONECTY
	58	1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	59	4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, CIRCUITO CC, CORRENTE 10A	ABB
	60	5	CONTATO AUXILIAR 1NA/1NF PARA DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	ABB
	61	1	CHAVE COMUTADORA, 2 POSIÇÕES FIXAS, CONTATOS 1NA+1NA	ABB
	62	1	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERMELHO 1NA+1NF	ABB
	63	1	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERDE 1NA+1NF	ABB
	64	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERMELHO	ABB
	65	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERDE	ABB
	66	1	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO AMARELO	ABB
	67	4	RELÉ AUXILIAR, CONTATOS 4NAF, BOBINA 125VCC, COM LED + DIODO	FINDER
	68	12	CONECTOR ST5P BEGE	CONEXEL
	69	12	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 4MM2, MODELO WDU 4	WEIDMULLER
	70	60	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 2,5MM2, MODELO WDU 2,5	WEIDMULLER
	71	1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	72	1	TERMOSTATO REGULAVEL PARA AQUECIMENTO	FINDER
	73	2	RESISTOR DE AQUECIMENTO PARA DESUMIDIFICAÇÃO	OHMIC
	74	2	LUMINARIA MINI COM PROTEÇÃO E LED 120V	DIVERSOS
	75	1	TOMADA DE EMBUTIR COM PINO CHATO 2P+T - 10A/250V PRETA REDONDA (NBR 14136)	DIVERSOS
	76	30	CABO 6MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	77	30	CABO 4MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	78	30	CABO 2,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR CONFORME FOLHA DE DADOS	CABO
	79	100	CABO 1,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	80	1	ACESSORIOS DIVERSOS COMO: ANILHAS, TERMINAIS, PARAFUSOS, PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO, TRILHOS, CANALETAS, ETC.	DIVERSOS
	81	23	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 100X10MM, PESO 8,89KG/M (HORIZONTAL GERAL INFERIOR)	COBRE
	82	32	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 60X10MM, PESO 5,33KG/M (VERTICAL DE DERIVAÇÃO)	COBRE
	83	11	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 40X10MM, PESO 3,55KG/M (BARRA TERRA)	COBRE
	84	3	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 100X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	85	6	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 50X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	86	3	BUCHA DE PASSAGEM EM EPOXI, CLASSE 17,5KV, NBI 95KV	ISOLET
	87	6	GV-1525E ISOLADOR EPOXI SUP. 25KV, NBI 125KV- INFORMAR - SE ROSCA OU PRENSA-FIO 85479000 210 X 70 MM - USO INTERNO	SENNER
	88	1	CHAPARIA CUBÍCULO 2200X1000X2000 (AXLXP)	INNTAG MT
		6	**CUBÍCULO - SAÍDAS**	
	89	6	DISJUNTOR TRIPOLAR DE MÉDIA TENSAO ISOLADO A VACUO MODELO VD4/PPARAOPERACAO EXTRAIVEL	ABB

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

	90	6	BOBINA ABERTURA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	91	6	BOBINA FECHAMENTO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	92	6	BOBINA MÍNIMA COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	93	6	DISPOSITIVO ACIONAMENTO ACO CARBONO PAINEL ELETRICO BAIXA TENSAO	ABB
	94	6	BOBINA BLOQUEIO COBRE DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	95	6	PLUGUE SOQUETE PLASTICO DISJ. TENSAO INFERIOR A 72 5KV	ABB
	96	6	RELÉ DE PROTEÇÃO DO ALIMENTADOR - SEL 751	SEL
	97	18	TRANSFORMADOR DE CORRENTE EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, RELAÇÃO 250A-5-5A / EXATIDÃO 12,5VA 0,3 - 30VA 10P20	ZILMER
	98	18	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM EPOXI, TENSÃO NOMINAL 17KV, TENSÃO APLICADA TAFI 38KV, NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO NBI 95KV, POTÊNCIA TÉRMICA 25VA 0,3,	ZILMER
	99	18	BASE COM FUSÍVEL LIMITADOR HH E INDICAÇÃO DE QUEIMA (PRIMÁRIO TPS)	DCA-IRTA
	100	18	PARA-RAIOS POLIMÉRICO DE MÉDIA TENSÃO, CLASSE 15KV, CORRENTE DE DESCARGA 10KA	BALESTRO
	101	12	CHAVE DE AFERIÇÃO SECCIONAVEL PARA 3X TRANSFORMADORES DE CORRENTE + 3X TRANSFORMADORES DE POTENCIAL, PARA INSTALAÇÃO NA PORTA DA CAIXA BT	KONECTY
	102	6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	103	24	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, CIRCUITO CC, CORRENTE 10A	ABB
	104	30	CONTATO AUXILIAR 1NA/1NF PARA DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	ABB
	105	6	CHAVE COMUTADORA, 2 POSIÇÕES FIXAS, CONTATOS 1NA+1NA	ABB
	106	6	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERMELHO 1NA+1NF	ABB
	107	6	BOTÃO DE COMANDO A IMPULSÃO, VERDE 1NA+1NF	ABB
	108	6	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERMELHO	ABB
	109	6	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO VERDE	ABB
	110	6	SINALEIRO COMPACTO 22MM, COM LED INTEGRADO AMARELO	ABB
	111	24	RELÉ AUXILIAR, CONTATOS 4NAF, BOBINA 125VCC, COM LED + DIODO	FINDER
	112	72	CONECTOR ST5P BEGE	CONEXEL
	113	72	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 4MM2, MODELO WDU 4	WEIDMULLER
	114	360	BORNE TERMINAL PARA CABO ATÉ 2,5MM2, MODELO WDU 2,5	WEIDMULLER
	115	6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, CURVA C, CORRENTE 10A	ABB
	116	6	TERMOSTATO REGULAVEL PARA AQUECIMENTO	FINDER
	117	12	RESISTOR DE AQUECIMENTO PARA DESUMIDIFICAÇÃO	OHMIC
	118	12	LUMINARIA MINI COM PROTEÇÃO E LED 120V	DIVERSOS
	119	6	TOMADA DE EMBUTIR COM PINO CHATO 2P+T - 10A/250V PRETA REDONDA (NBR 14136)	DIVERSOS
	120	180	CABO 6MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	121	180	CABO 4MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	122	180	CABO 2,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR CONFORME FOLHA DE DADOS	CABO
	123	600	CABO 1,5MM², NOFLAN ANTICHAMA, FLEXIVEL BWF 450/750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLACAO EM PVC BWF NA COR "CONFORME FOLHA DE DADOS"	CABO
	124	6	ACESSORIOS DIVERSOS COMO: ANILHAS, TERMINAIS, PARAFUSOS, PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO, TRILHOS, CANALETAS, ETC.	DIVERSOS
	125	136	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 100X10MM, PESO 8,89KG/M (HORIZONTAL GERAL INFERIOR)	COBRE
	126	192	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 60X10MM, PESO 5,33KG/M (VERTICAL DE DERIVAÇÃO)	COBRE
	127	64	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, CONDUTIVIDADE = 99% IACS, BITOLA 40X10MM, PESO 3,55KG/M (BARRA TERRA)	COBRE
	128	15	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 100X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	129	36	TERMORETRATIL EM PVC, DIMENSÕES 50X10MM, TENSÃO MÁXIMA 24KV	ICON
	130	18	BUCHA DE PASSAGEM EM EPOXI, CLASSE 17,5KV, NBI 95KV	ISOLET
	131	36	GV-1525E ISOLADOR EPOXI SUP. 25KV, NBI 125KV- INFORMAR - SE ROSCA OU PRENSA-FIO 85479000 210 X 70 MM - USO INTERNO	SENNER
	132	6	CHAPARIA CUBÍCULO 2200X1000X2000 (AXLXP)	INNTAG MT
		1	**SISTEMA DE DETECÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA ARCO INTERNO**	
	133	1	RELÉ DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO PARA ARCO VOLTAICO, DETECÇÃO SOMENTE POR LUZ, SUPORTA ATÉ 100 SENSORES	VARIXX
	134	1	FONTE CHAVEADA ENTRADA 100...230VCA OU 100...300VCC, SAÍDA 24VCC/5A (120W)	VARIXX
	135	24	SENSOR PARA ARCO VOLTAICO COM DOIS CONECTORES MINI USB, FAIXA DE DETCÇÃO ESPECTRAL (UVA): 240 A 370NM, LEITURA COM 90 GRAUS DE ABERTURA	VARIXX
	136	24	SUPORTE DE FIXAÇÃO SENSOR ZYGGOT TUBULAR E ARCO.	VARIXX

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

	137	18	CABO DE ALIMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA SENSORES SISTEMA ZYGGOT, TAMANHO: 4M.	VARIXX
	138	6	CABO DE ALIMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA SENSORES SISTEMA ZYGGOT, TAMANHO: 2M.	VARIXX
	139	1	RESISTOR DE TERMINAÇÃO DE REDE ZFR.	VARIXX

3.2.4. ENGENHARIA

Será elaborado o projeto em idioma PORTUGUÊS (Brasil), contendo os seguintes documentos, sendo que serão utilizados os "templates" no padrão INNTAG, com o preenchimento das informações do projeto do cliente e dados do cliente:

- Capa;
- Índice;
- Lista de Siglas;
- Simbologia;
- Folha de Dados;
- Diagrama Unifilar (Quando Aplicável)
- Diagramas Elétricos:
  - Tri filar
  - Bi filar
  - Funcional
- Arquitetura da Rede (Quando Aplicável)
- Diagrama de Bornes;
- Lista de Plaquetas;
- Lista de Peças;
- Dimensional 2D (Layout);

Fora do escopo:

- Data book;
- Unifilar;
- Topográfico;
- Dimensional 3D;
- ART

Estamos prevendo até duas (02) revisões de projetos, sendo uma revisão após os comentários do CONTRATANTE após o envio para aprovação e mais uma revisão as-built pós-TAF, caso tenha necessidade de novas revisões por motivos não imputáveis a INNTAG, será cobrado valor adicional referente as horas trabalhadas.

3.2.5. TESTES INCLUSOS

Estamos prevendo a realização dos ensaios de rotina conforme previsto em norma vigente (item 3.2.1 desta proposta), com o acompanhamento de um técnico da SENADO FEDERAL - BRASÍLIA, sendo que será feita a convocação com 1 semana de antecedência e aguardaremos a confirmação de presença ou liberação para execução sem o acompanhamento.

- Inspeções visuais
- Teste funcional
- Ensaios eletromecânicos
- Ensaio de resistência elétrica
- Emissão de pit

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.3. SERVIÇOS OFERTADOS

3.3.1. NORMAS APLICÁVEIS:

Este documento tem como objetivo, alinhar as informações técnicas para o fornecimento em questão e por fim apresentar as condições comerciais para tal fornecimento, visando também o atendimento às normas abaixo:

- ABNT NBR 14039:2005 Serviços elétricos em sistemas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NR-10: Instalações e Serviços em Eletricidade.

3.3.2. HH CONSIDERADO

3.3.2.1. **P002 -** COMISSIONAMENTO E START-UP - Previsto 1 técnico durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia.

3.3.2.2. **P003 -** SERVIÇO DE MONTAGEM - Previsto 1 supervisor + 4 instaladores durante 4 dias (corridos), sendo 1 dia para mobilização, 2 dias para execução do escopo e 1 dia para desmobilização, trabalhando sobre um regime de 8h/dia.

3.3.2.2.1. Para este serviço estamos considerando apenas MO sem materiais que possam ser necessários.

3.3.2.2.2. A movimentação do novo painel na planta do cliente será de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.3.2.2.3. A movimentação do antigo painel na planta do cliente até o local de descarte será de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.3.3. OBSERVAÇÕES

- A data de início das atividades deverá ser confirmada com antecedência mínima de 30 dias. Caso a confirmação seja realizada em prazo inferior, o valor informado nessa proposta estará sujeito a alterações devido ao preço das passagens aéreas;
- O cliente poderá solicitar alteração na data dos serviços até 15 dias antes da data prevista, sob pena de arcar com os custos de cancelamentos e remarcações de passagens quando aplicável;
- No caso de ocorrência de condições atmosféricas e climáticas que impossibilitem a execução dos serviços em campo, uma nova data será agendada em comum acordo, porém se nossa equipe já estiver mobilizada a prorrogação do prazo será objeto aditivo contratual;
- O desligamento, aterramento e bloqueio da subestação e ou painéis é de responsabilidade da equipe de manutenção da contratante, cabendo a equipe INNTAG apenas a confirmação do bloqueio e verificação de ausência de tensão;
- Em caso de desligamento para realização dos serviços a Contratante deverá fornecer tensão auxiliar 220VCA para alimentação dos equipamentos INNTAG;
- A Contratante deverá enviar a INNTAG toda a documentação técnica necessária a execução dos serviços, como desenhos manuais, estudo de seletividade etc., quando se fizer necessário e com antecedência mínima de 15 dias;
- Qualquer outro serviço não especificado nesta proposta será considerado como serviço adicional e será cobrada a parte, conforme tabela tarifária;
- O relatório técnico das atividades (quanto aplicável), será enviado em até 30 dias após as atividades em campo.
- Se por motivos não imputáveis à INNTAG os serviços ultrapassarem o período acima, as horas adicionais serão cobradas conforme tabela tarifária.

3.3.4. EXCLUSÃO DE FORNECIMENTO

- Locação e/ou fornecimento de andaimes ou plataforma elevatória. A Contratante deverá dar todo o suporte e material necessário para trabalhos em altura (quando houver);
- Fornecimento ou locação de gerador para alimentação dos equipamentos da equipe INNTAG;
- Ficam exclusos do fornecimento e/ou responsabilidades, podendo ser orçados a parte e à critério da INNTAG, os itens que não estejam claramente especificados nesta proposta, não cabendo subentendimentos;
- Fornecimento de qualquer tipo de material ou insumo que não especificado nessa proposta;
- Interligação e montagem de painéis e equipamentos que não especificados nessa proposta;
- Trabalhos em finais de semana ou em regime de horas extras.
- Passagem de qualquer tipo de cabo para a troca dos cubículos.
- Movimentação horizontal/vertical do conjunto na planta do cliente.

3.3.5. HORAS EXTRAS – CLASSIFICAÇÃO DAS HORAS – DESPESAS

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.3.5.1. TABELA TARIFÁRIA

Dias	Horário		Extra	Adicional Noturno
Segunda a Sexta.	0:00	5:00	**75%**	**35%**
	5:00	8:00	**75%**	***
	8:00	17:00	***	***
	17:00	22:00	**75%**	***
	22:00	00:00	**75%**	**35%**
Sábado, Domingo, Feriados & dias ponte.	0:00	5:00	**150%**	**35%**
	5:00	8:00	**150%**	***
	8:00	17:00	**100%**	***
	17:00	22:00	**150%**	***
	22:00	00:00	**150%**	**35%**
DSR (Descanso Semanal Remunerado) s/ horas extras			**25%**	
HH ADICIONAL: R$ 200,00				

FATURAMENTO MÍNIMO DE 8 HORAS/DIA EM CASO DE SERVIÇOS ADICIONAIS OU HORAS EM ESPERA.
No caso de ocorrência de horas extras, estas serão cobradas conforme legislação local, de acordo com a tabela acima.

3.3.5.2. CLASSIFICAÇÃO DAS HORAS

- Horas normais: período de nove horas de trabalho por dia, compreendido entre 08h00min e 17h00min de segunda a sexta-feira (exceto em dias de feriado e dias ponte);
- Horas de espera: serão consideradas como horas de trabalho quando por razões alheias à vontade da INNTAG, seu pessoal esteja impedido de executar os trabalhos contratados;
- Horas de viagem: são aquelas necessárias para o deslocamento do pessoal da INNTAG até o local de trabalho e o retorno. Tais horas são consideradas horas de trabalho e serão cobradas sempre que ultrapassarem 15 (quinze) minutos. Incluem-se os deslocamentos entre hotel e local de trabalho.

3.3.5.3. DESPESAS

- Todas as despesas como passagens aéreas, alimentação, excesso de bagagem, hospedagem, locação de veículo, taxi e taxas oriundas da prestação do serviço serão de responsabilidade da CONTRATANTE e serão cobradas conforme abaixo:
  - No caso da utilização de veículo particular da INNTAG, as despesas de quilometragem serão cobradas à razão de R$ 2,80 por km rodado.
  - O padrão mínimo de hospedagem é hotel de categoria três estrelas. As acomodações deverão ser individuais.
  - Em relação às despesas com alimentação será cobrada uma diária no valor de R$ 85,00 onde não haverá a necessidade de apresentar os comprovantes.
  - O padrão mínimo de carro alugado é popular com ar-condicionado e seguro total.
  - Todas as despesas acima serão acrescidas de uma taxa de administração de 20%. Sempre que possível, serão apresentadas cópias dos comprovantes, sendo que os originais ficarão disponíveis na contabilidade da INNTAG.

4. DESVIOS E COMENTÁRIOS

Informamos que essa proposta de fornecimento está baseada em informações fornecidas pela SENADO FEDERAL - BRASÍLIA.
Qualquer alteração técnica, principalmente aquela relacionada a necessidade de inclusão ou alteração de modelos de equipamentos ou componentes elétricos que não discriminados na lista de materiais presente nesta proposta é de responsabilidade da CONTRATANTE.
Toda e qualquer alteração será objeto de proposta suplementar e/ou aditivo contratual.

Desvios citados abaixo também deverão ser considerados:

- COMENTÁRIOS:

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

- Está sendo considerado disjuntor extraível, de acordo com diagrama unifilar informado no descritivo.

- EXCLUSÕES:
  - Itens que não estejam claramente especificados nesta proposta, não cabendo sub-entendimentos.
  - Fornecimento de qualquer tipo de material ou insumo que não especificado nessa proposta.
  - Interligação e montagem de painéis e equipamentos que não especificados nessa proposta.
  - Serviços de programação e startup.

5. FRETE

FOB (INCOTERMS 2010) – Americana/SP

6. EMBALAGEM

Fixado sobre pallets e envolto em filme plástico.

7. PRAZO

110 DIAS ou conforme acerto com o cliente.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Proposta válida por 15 dias.

9. INFORMAÇÕES GERAIS

Dados necessários em sua Ordem de Compra para o faturamento:

- Cadastro Completo, contendo Razão Social, CNPJ e Inscrição Estadual e endereço para Faturamento;
- Endereço Completo para Entrega;
- Endereço para envio de cobrança bancária com CEP, (se for pagamento em conta corrente colocar essa informação na ordem de compra);
- Nº do pedido de compra se houver ou nome do comprador para referência;
- Cadastro Completo, contendo Razão Social, endereço, CNPJ, Inscrição Estadual, telefone e e-mail da transportadora (frete FOB);
- E-mail para recebimento de nota fiscal eletrônica;
- Demais dados acordados com o vendedor deverão ser anotados em sua Ordem de Compra;
- Destacar o destino da mercadoria (consumo, industrialização ou revenda);
- Nº de CEI se aplicável;
- Demais dados do cliente se aplicáveis e necessários em nota fiscal.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

10. CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA (CGV)

Aplicáveis às contratações de serviços de campo, serviços de fábrica e fornecimento de peças, ressalvadas as modificações constantes na proposta, sendo que neste caso permanecerão integralmente válidas as demais disposições deste documento. A aceitação de nossa proposta implica na aceitação destas Condições Gerais de Vendas ou elaboração de contrato de fornecimento aceite pelas partes ou aceite por escrito da INNTAG nas condições estipuladas no pedido de fornecimento.

10.1. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Todo e qualquer fornecimento não expressamente listado na proposta de fornecimento ou esteja como parte integrante de nosso escopo será considerado fornecimento adicional.

10.2. LIMITE DE RESPONSABILIDADE E GARANTIA

Em nenhuma hipótese a INNTAG responderá por lucros cessantes, perdas e danos indiretos, perdas e danos consequentes e os sofridos por terceiros, seja por qualquer motivo.

10.2.1. SERVIÇOS:

06 (seis) meses a partir da conclusão dos serviços. Com relação à garantia, a INNTAG limita-se a executar novamente os serviços e substituir materiais comprovadamente defeituosos, desde que operando dentro de suas características nominais. Mesmo quando os serviços forem executados em garantia, as despesas de viagem e as horas de deslocamento serão cobradas conforme tabela tarifária.

10.2.2. PRODUTOS:

12 (doze) meses para produtos sistemas e painéis diversos de fabricação da INNTAG, que apresente defeito de fabricação comprovado por laudo pericial. A INNTAG não será responsável por cobrir garantias ou mesmo antecipar prazos de garantia de produtos integrados nos sistemas de fabricação de terceiros. Neste caso o tempo de garantia será o fornecido pelo fabricante do equipamento.

Com relação à garantia, a INNTAG limita-se a executar novamente os serviços e substituir materiais comprovadamente defeituosos, desde que operando dentro de suas características nominais. Mesmo quando os serviços forem executados em garantia, as despesas de viagem e as horas de deslocamento serão cobradas conforme tabela tarifária.

10.3. PRAZO

A contagem dos prazos contratuais pressupõe para o seu início, a formalização da contratação, o esclarecimento de todos os aspectos técnicos e comerciais e a disponibilização dos equipamentos no local onde serão executados os serviços.

A ocorrência de qualquer dos seguintes fatos que afete o cumprimento das obrigações da INNTAG e que seja alheio à sua responsabilidade, terão os prazos e as demais condições contratuais adequadas à nova situação:

10.3.1. Inadimplência da Compradora;

10.3.2. Modificação das características do fornecimento pela Compradora;

10.3.3. Atraso e/ou o não envio de documentação de formalização da contratação pela compradora;

10.3.4. Atraso na entrega à INNTAG de documentos, informações técnicas e/ou comercias, materiais e componentes de responsabilidade da Compradora;

10.3.5. Ocorrência de caso fortuito, força maior ou atos de autoridades públicas que afetem, inclusive com relação aos subfornecedores da INNTAG, a aquisição e o recebimento de matérias primas e componentes;

10.3.6. Ocorrência de caso fortuito, força maior (como exemplo, corona vírus) ou atos de autoridades públicas que afetem a INNTAG na fabricação, transporte ou o despacho.

10.3.7. PARÁGRAFO ÚNICO: Para aplicação da penalidade de multa por atraso no cumprimento do prazo de entrega contratual, a INNTAG admite a importância de 0,5% (meio por cento) ao dia útil, limitado a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

10.4. PREÇO E REAJUSTE

Os preços desta proposta entendem-se reajustáveis, na periodicidade mínima que puder legalmente ser adotada, sem que para tanto se faça necessária qualquer nova manifestação das partes a esse respeito.

Sem prejuízo do disposto acima, caso ocorra aumento de custos industriais e/ou financeiros de caso fortuito, força maior ou atos de autoridades públicas que afetem, (inclusive com relação aos subfornecedores da INNTAG o equilíbrio econômico e não possam legalmente repassar, via reajuste, revisão e/ou correção monetária dos preços, as partes buscarão, de comum acordo, uma solução legal para a questão e na falta desta solução em comum acordo, a INNTAG se reserva o direito de suspender a execução de suas obrigações contratuais, sem com isso incorrer em ônus ou risco, até que uma solução seja acordada.

As parcelas incidentes de reajuste de preços serão atualizadas pela variação do IGPM, tomando-se sempre

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

como base o 2° mês anterior à data base (proposta – revisão zero) e o 2° mês anterior ao mês do pagamento. Caso o índice se torne extinto ou seu uso proibido, será utilizado outro índice setorial que reflita a variação dos custos.

10.5. MULTA POR ATRASO DE PAGAMENTO

Ocorrendo atraso no pagamento, sobre o seu valor incidirão 5% de multa e juros de mora de 1,0 % ao mês, mais a variação do IGPM, ou outro índice que vier a substituí-lo, entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.

A nota de débito será emitida para pagamento a 10 (dez) dias corridos da data de sua emissão.

Para este período de processamento de pagamento serão acrescidos os custos financeiros calculados conforme estabelecido na Cláusula "preço e reajuste" deste instrumento.

Se por ocasião dos pagamentos, for vetada a aplicação tanto dos índices constantes da fórmula de reajuste bem como dos estabelecidos acima para atraso de pagamento, o mesmo deverá ser calculado pelos índices aplicáveis conforme legislação vigente, sendo que os preços, prazos e demais condições contratuais poderão ser revistas a critério da INNTAG de forma a refletir as consequências deste atraso e manter o equilíbrio financeiro da encomenda.

Ocorrendo atraso de pagamento, os serviços e/ou fabricação de peças serão suspensos até a regularização do débito, correndo por conta da Compradora os custos adicionais e os riscos desta suspensão.

10.6. COLETAS DE MERCADORIAS

Para entregas EWX (INCOTERMS 2010), cujo material e/ou equipamentos não retirados em até 5 (cinco) dias corridos da data estipulada para a coleta ou CIF (INCOTERMS 2010), cujo material e/ou equipamento não puder ser entregue por motivos imputáveis ao COMPRADOR, será cobrado valor de armazenagem até a data da efetiva retirada, sendo esses custos calculados da seguinte forma: "R$ XX/m2 x quantidade de dias de armazenagem".

O valor por m2 será apresentado no momento do cálculo para definição dos valores.

Serão cobrados também os custos referentes a Seguro Patrimonial (0,20% a.a.) e Seguro de transporte e movimentação vigentes na época (0,115% a.a.).

10.7. TRIBUTOS

Quaisquer tributos, encargos e/ou obrigações legais que venham a ser criados, alterados, após a data da proposta, e que repercutam direta ou indiretamente nos preços, implicarão na revisão destes.

10.8. FORO

O foro de Americana/SP será o único competente para ações e medidas judiciais relativas à interpretação e/ou execução do contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja

11. DADOS CADASTRAIS

	☑ IE	☐ IC	☐ IS
RAZÃO SOCIAL	**INNTAG ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA.**	**INNTAG COMÉRCIO E SERV. EM EQUIP. IND. LTDA**	**INNTAG IND., COM. E SERV. DE MANUT. ELETROMEC. LTDA**
CNPJ	10.712.913/0001-94	12.818.113/0001-88	12.965.986/0001-13
INSC. ESTADUAL	165.370.940.117	165.174.342.11	165.175.687.110
INSC. MUNICIPAL	78.147	81.439	81.709
REGISTRO CREA	1722250	1901135	1983775
DATA ABERTURA	16/03/2009	04/11/2010	25/11/2010

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 57124CEE005A541F.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

PARECER Nº 390/2024 – ADVOSF
Processo nº 00200.016509/2023-12

Análise de proposta de licitação, na modalidade "pregão eletrônico", menor preço por item, para contratação de fornecimento e instalação de painel elétrico de média tensão do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal. Modificações na minuta de edital. Terceira Análise Jurídica. Pela aprovação.

1. DO RELATÓRIO FÁTICO

Trata-se de processo administrativo que foi encaminhado a esta Advocacia para nova análise jurídica de nova versão revisada da minuta de edital de pregão eletrônico. Este pregão possui o critério de julgamento menor preço por item e tem como objeto a "*contratação de fornecimento de insumos e serviço comum de engenharia visando o fornecimento e instalação de painel elétrico de média tensão do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal*", conforme consta na minuta de edital, registrada no documento nº 00100.089123/2024-39.

Isso posto, cabe destacar que esta é a terceira

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

manifestação da ADVOSF neste processo. Portanto, para evitar redundâncias, relataremos apenas os eventos subsequentes ao Parecer nº 310/2024 (documento nº 00100.081580/2024-85). Assim, é importante ressaltar que um adequado entendimento das posições e recomendações desta Advocacia requer uma análise conjunta das três manifestações jurídicas presentes nestes autos.

Sendo assim, nota-se que o Ofício nº 348/2024 – COATC/SADCON, constante do documento n° 00100.083259/2024-35, encaminhou o feito à Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade (SAFIN) para que esta prestasse informações sobre a disponibilidade orçamentária. Dessa forma, a SAFIN, por meio da Informação nº 365/2024, constante do documento n° 00100.085683/2024-14, confirmou que o impacto da despesa no corrente exercício poderá ser atendido pelos recursos alocados na referida programação do orçamento do Senado Federal, contemplada na Lei Orçamentária Anual de 2024 (Lei nº 14.822, de 22 de janeiro de 2024).

Destarte, nota-se que no documento n° 00100.089123/2024-39 foi adicionada nova versão revisada da minuta de edital, contendo uma série de alterações relacionadas ao atendimento da recomendação de exigir que, em caso de subcontratação, a empresa subcontratada seja uma microempresa ou empresa de pequeno porte. Dessa forma, considerando essas novas modificações, verifica-se que o processo foi novamente encaminhado a esta Advocacia, por meio do Ofício nº 395/2024 – COATC/SADCON, constante do documento n° 00100.089128/2024-61, para a emissão do competente parecer jurídico,

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

nos termos do que estabelece o artigo 53 da Lei nº 14.133/2021 combinado com o artigo 22 do Ato nº 14/2022 da Diretoria-Geral.

É o relatório.

2. DA ANÁLISE JURÍDICA

Inicialmente, convém destacar que este órgão jurídico, cuja análise se restringe à legalidade do processo, não possui atribuições regulamentares para emitir juízo valorativo sobre situações circunscritas no âmbito da discricionariedade do Senado Federal ou mesmo para adentrar em aspectos reservados a órgãos ou unidades com competência exclusiva estabelecida no Regulamento Orgânico do Senado.

Isso posto, é relevante sublinhar que esta constitui a terceira manifestação jurídica proferida por esta Advocacia no contexto deste processo. Assim, para uma compreensão apropriada do posicionamento da ADVOSF, é imprescindível considerar esta manifestação em conjunto com as anteriores, apresentadas nos Pareceres nº 123/2024 e 310/2024 (documentos nº 00100.029699/2024-47 e 00100.081580/2024-85).

Dessa maneira, a presente análise se concentrará nas questões novas que surgiram após a última manifestação, com ênfase nos dispositivos recém-introduzidos na minuta que determinam que, em casos de subcontratação, a empresa subcontratada deve ser uma microempresa ou empresa de pequeno porte.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Dessa forma, observa-se que, em atendimento às recomendações do Parecer n° 123/2024 desta Advocacia (documento n° 00100.029699/2024-47), o órgão técnico incorporou a possibilidade de subcontratação ao caso em análise. Ademais, em conformidade com as orientações do Parecer n° 310/2024 (documento n° 00100.081580/2024-85), foi definido que, em caso de subcontratação parcial do objeto, esta deverá ser exclusivamente destinada a microempresas e empresas de pequeno porte, conforme estipula o art. 7º do Decreto nº 8.538/2015.

Para melhor visualização, trazemos aqui a literalidade da recomendação feita no âmbito do Parecer n° 310/2024 (documento n° 00100.081580/2024-85):

> Isso posto, em relação à preferência por **microempresas e empresas de pequeno porte**, nota-se que o órgão técnico, no item 3.5.1 do Termo de Referência, destacou, conforme o inciso II do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, a possibilidade de exigir que, em caso de subcontratação, a empresa subcontratada seja uma microempresa ou empresa de pequeno porte. **Contudo, apesar de tal previsão, essa exigência não foi incorporada na minuta de edital, nem foi justificada a ausência dessa disposição. Tal incongruência necessita, portanto, de correção.**

Ademais, foi ressaltado no Ofício nº 395/2024 – COATC/SADCON, constante do documento n° 00100.089128/2024-61, que desde a entrada em vigor da Lei 14.133/2021, a Comissão de Minutas-Padrão não promoveu alterações no modelo de texto padrão para situações como a presente, nas quais a subcontratação, se ocorrer, deve ser realizada exclusivamente com microempresas ou empresas de

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

pequeno porte (ME/EPP). Dessa forma, foi mencionado que as alterações da presente minuta de edital foram baseadas no processo 00200.020349/2023-14, que foi recentemente analisado pelo Parecer 27/2024-ADVOSF, no NUP 00100.006101/2024-41, e que igualmente previa essa possibilidade de subcontratação.

Sendo assim, observa-se que a minuta de edital revisada, constante do documento n° 00100.089123/2024-39, introduz uma série de dispositivos destinados a regulamentar o exercício, por parte da Administração, do benefício conferido às microempresas e empresas de pequeno porte, conforme previsão no artigo 48, II, da Lei Complementar n° 123/2006. Tal artigo possibilita que, nos procedimentos licitatórios para a aquisição de obras e serviços, seja exigida dos licitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte. Adicionalmente, salienta-se que o referido dispositivo legal foi regulamentado pelo art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, sendo certo que a minuta em análise incorporou uma série de dispositivos para cumprir a regulamentação em comento.

Neste contexto, observa-se que as Cláusulas 19.1.1 da minuta de edital e o inciso I da Cláusula Décima Terceira da minuta de contrato estabelecem que será permitida a subcontratação de serviços relacionados à logística de transporte, instalação e comissionamento do equipamento, limitando o valor máximo para subcontratação a 15% (quinze por cento) do valor global da proposta. Tais disposições alinham-se ao artigo 7°, inciso I, do Decreto nº 8.538/2015, pois foi estabelecido um limite máximo para a subcontratação e também foram discriminadas

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

as atividades específicas e não principais sob as quais esta poderá incidir. Destaca-se, também, que não foi estabelecido um valor mínimo para a subcontratação, pois esta foi estabelecida como uma faculdade do contratado, não como uma obrigação deste. Por essa mesma razão, também não se estipulou uma disposição específica para efetivar o inciso IV do artigo mencionado.

Ademais, verifica-se que o artigo 7°, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015 foi atendido de maneira suficiente pelo item 20.3 do Capítulo XX da minuta de edital. Tal item especifica que as microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas devem ser indicadas e qualificadas pela licitante vencedora durante a execução contratual. Assim, deve ser apresentada também a descrição dos bens ou serviços a serem fornecidos ou prestados por estas entidades, incluindo seus respectivos valores.

Adicionalmente, cumpre destacar que o artigo 7°, inciso III, do Decreto nº 8.538/2015 foi adequadamente observado conforme o item 20.4 do Capítulo XX da minuta de edital. Esse item determina que, na eventualidade da subcontratação ocorrer, a empresa contratada deve fornecer à unidade gestora do contrato a documentação comprobatória da regularidade fiscal da ME/EPP subcontratada. Destaca-se, também, que o não cumprimento dessa exigência pode resultar na rescisão do contrato firmado.

É importante ressaltar que, conforme estipulado no Parágrafo Quarto da Cláusula Segunda da minuta de edital, a contratada assume

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

responsabilidade pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação, caso ocorra, em conformidade com o disposto no artigo 7°, inciso V, do Decreto nº 8.538/2015.

Relativamente à observância do artigo 7°, § 1º, do Decreto nº 8.538/2015, a adequação encontra-se assegurada pelo item 20.6 da minuta de edital, que estipula que a subcontratação não será aplicável quando a licitante for qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte. Além disso, o item 2.7 da mesma minuta estabelece que será vedada a participação de consórcios de empresas, independentemente da forma de constituição.

Já no que concerne à observância do artigo 7°, § 2º, do Decreto nº 8.538/2015, percebe-se que este dispositivo foi integralmente atendido, pois as Cláusulas 19.1.1 da minuta de edital e o inciso I da Cláusula Décima Terceira do contrato estipulam que será permitida a subcontratação de serviços ligados à logística de transporte, instalação e comissionamento do equipamento. Portanto, não se prevê a subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando diretamente relacionado à prestação dos serviços especificados no item 19.1.1 do referido edital, como estabelece o item 20.5, que proíbe a subcontratação de fornecimento de bens não vinculados a esses serviços.

No que diz respeito ao cumprimento do artigo 7°, § 3º, do Decreto nº 8.538/2015, avaliamos que as disposições foram atendidas dentro dos aspectos aplicáveis a este caso específico, considerando a

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

natureza facultativa da subcontratação. Conforme estipula o item 19.6 da minuta de edital, a empresa contratada deve garantir que qualquer subcontratada cumpra as condições de habilitação e demonstre capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação. Dada a natureza facultativa da subcontratação, a minuta corretamente não especifica um momento exato para a verificação desses requisitos, determinando que essa comprovação ocorra apenas se a subcontratação for efetivada.

Quanto ao cumprimento do artigo 7°, §§ 4º e 5º, do Decreto nº 8.538/2015, o instrumento convocatório não impôs a subcontratação de itens ou parcelas determinadas nem exigiu a contratação de empresas específicas. Além disso, estabeleceu-se nos itens 15.2 e seguintes, bem como no item 16.1 e subsequentes, que os empenhos e pagamentos destinados às parcelas subcontratadas serão efetuados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, em conformidade com o § 5º mencionado.

Por fim, observa-se que as proibições estipuladas pelo artigo 7°, § 6º, do Decreto nº 8.538/2015 foram adequadamente incorporadas na minuta de edital. Destarte, o item 20.2.2 estabelece a proibição de subcontratar as parcelas de maior relevância técnica, enquanto o item 20.2.3 veda a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação. Adicionalmente, o item 20.2.4 especifica que é proibida a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que compartilhem um ou mais sócios com a licitante. Portanto, todas as vedações contidas nos incisos do referido §6° foram

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

adequadamente contempladas pela minuta.

3. DAS CONCLUSÕES

Em conclusão, entendemos que as modificações realizadas na minuta de edital, visando estabelecer o benefício previsto no inciso II do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, estão em conformidade com a legislação vigente, cumprindo todos os requisitos do artigo 7° do Decreto nº 8.538/2015. Assim, observados os pareceres jurídicos emitidos por esta ADVOSF e ressalvando-se eventuais impropriedades de ordem técnica que ultrapassem o escopo deste órgão jurídico — especificamente, quanto às justificativas técnicas apresentadas pelo órgão técnico —, conclui-se que a minuta de edital (documento nº 00100.089123/2024-39) está regular e apta para ser aprovada pela autoridade competente, sem necessidade de retorno a esta Advocacia.

É o Parecer.

Brasília, 06 de junho de 2024.

(assinado digitalmente)
FELIPE DE PAULA LYRA
Advogado do Senado Federal
OAB/DF nº 76533

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

REF.: PARECER Nº 390/2024 – ADVOSF
Processo nº 00200.016509/2023-12

De acordo. Ao Advogado-Geral Adjunto.

Brasília, 11 de junho de 2024.

(assinado digitalmente)
DANIEL VICTOR DE ARAÚJO SIMÕES
Advogado do Senado Federal
Coordenador do Núcleo de Processos de Contratações

Aprovo. Junte-se aos autos e encaminhe-se à SADCON.

Brasília, 12 de junho de 2024.

(assinado digitalmente)
ANDRÉ DAMAS DE MATOS
Advogado do Senado Federal
Advogado-Geral Adjunto de Consultivo

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 3FEB6F42006110E4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA
Coordenação de Projetos e Obras de Infraestrutura – COPROJ

OFÍCIO 002/2024 – COPROJ/SINFRA

Em 09 de janeiro de 2024

A COATC

Assunto: Manifestação sobre a minuta de edital

Referência: 00200.016509/2023-12

1. Refiro-me ao processo nº 00200.016509/2023-12, que trata da CONTRATAÇÃO 20240167 - SUBSTITUIÇÃO DO PAINEL ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO DO SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA DE EMERGÊNCIA.

2. No documento 00100.209363/2023-85, a COATC elaborou NOTAS com sugestão a este órgão técnico. A tabela abaixo apresenta a manifestação da SINFRA a respeito dos apontamentos.

Número da Nota	Item do PB/TR alterado	Ajuste realizado	Justificativa, se for o caso
1	4.3.1 4.4.1	Inserção de justificativa	-
2	-	-	Ratificamos a justificativa resumida.
3	7.4	Apesar de haver garantia legal de aceitação de materiais similares, reafirmamos esse dispositivo no âmbito do item 7.4 do TR.	-
4	-	-	Ratificamos o texto e informamos que o prazo total de execução do objeto consta no item 7.1 do TR
5	7.1	Inclusão do texto	-

3. No documento 00100.001214/2024-51, a COPELI elaborou NOTAS com sugestão a este órgão técnico. A tabela abaixo apresenta a manifestação da SINFRA a respeito dos apontamentos.

Número da Nota	Item do PB/TR alterado	Ajuste realizado	Justificativa, se for o caso
1	-	-	Já ajustado conforme tabela anterior.
2	3.2.2	Inclusão conforme sugerido	-

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

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 44819C28005B9CC4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA
Coordenação de Projetos e Obras de Infraestrutura – COPROJ

3	4.3.1	Ajustado conforme apontamento.	-
4	-	-	Já ajustado conforme tabela anterior.
5	1.1.1	CATMAT substituído por outro mis próximo que o sugerido.	-

4. Encaminhamos à COATC para continuidade da instrução.

Atenciosamente,

[assinado eletronicamente]
Joelmo de Andrade Borges
Gestor Assistente da COPROJ

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

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 44819C28005B9CC4.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Referência é o fornecimento e instalação de painel elétrico de média tensão do sistema de geração de energia de emergência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. CATMAT: 602032

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

2.1. O painel elétrico de distribuição em média tensão do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal é responsável pela distribuição da energia gerada pelos grupos motores-geradores até as diversas subestações do Senado Federal. O equipamento é instalado no mezanino da AT-21 (Antigo Bloco 8 da SEGRAF, também conhecido como "galpão dos geradores") e é peça fundamental para o funcionamento adequado dos grupos motores-geradores. Ele realiza a distribuição e proteção dos circuitos e transformadores de média tensão associados ao sistema de geração de energia de emergência. A sua substituição não está prevista no âmbito do Contrato 74/2022.

2.2. O painel atual foi fabricado em 1998 e já esgotou a sua vida útil (estimada em 20 anos). A sua concepção utiliza equipamentos que já saíram de linha e sem peças de reposição, o que torna a manutenção extremamente delicada, com necessidade de fabricação sob medida de peças que eventualmente precisem ser substituídas. O problema tem se tornado particularmente grave nos últimos anos, pois muitas peças plásticas estão ressecadas e tem quebrado com facilidade.

Os disjuntores do painel também utilizam a tecnologia de isolamento elétrico por Pequeno Volume de Óleo (PVO), notória pela falha catastrófica (potencial de explosão) em caso de deterioração ou vazamento do óleo isolante. A forma que o disjuntor foi construído não permite a utilização das análises físico-químicas e espectrométricas tipicamente utilizadas no âmbito da manutenção preditiva.

Também há uma necessidade de atualização tecnológica do ponto de vista de segurança, com instalação de sistemas de aterramento temporário nos circuitos de saída e detecção de arco para proteção dos operadores. Adicionalmente, com a implementação dos novos grupos motores-geradores no âmbito do Contrato 74/2022, com a possibilidade de transferência em rampa, passam a ser necessárias funções mais sofisticadas de proteção, que não são realizadas pelo equipamento existente.

2.3. Relação entre demanda prevista e a quantidade solicitada:

2.3.1. O quantitativo previsto para a aquisição do objeto é exatamente o necessário para corrigir o problema encontrado.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

2.4. Possíveis riscos, caso não se contrate o objeto solicitado:

2.4.1. Falha geral no sistema de distribuição em média tensão de energia elétrica de emergência.

2.5. Benefícios esperados com a contratação:

2.5.1. Maior disponibilidade do sistema elétrico de energia de emergência.

2.5.2. Maior nível de segurança dos operadores e mantenedores do sistema.

2.6.Não há contratação vigente para o presente objeto.

3. FORMA DE CONTRATAÇÃO

3.1. Modalidade de licitação

3.1.1. Será adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

3.2. Critério de julgamento das propostas

3.2.1. Será adotado o critério de julgamento "menor preço", sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação. Justifica-se a adoção do critério pois as especificações estão bem definidas logo, quem ofertar o melhor preço, pode ser selecionado como fornecedor.

3.2.2. A proposta deverá ser acompanhada de planilhas de composição de custos e de composição analítica de BDI. Os preços unitários serão os máximos aceitáveis, conforme Súmula nº 259 do Tribunal de Contas da União.

3.3. Critério de adjudicação

3.3.1. Será adotado o critério de adjudicação por item. Jutificativa: Trata-se de processo licitatório de item único, não restando outra opção de adjudicação possível em nosso entendimento

3.4. Opção pela utilização ou não do Sistema de Registro de Preços

3.4.1. Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

3.4.2. Em razão das características específicas do equipamento, não há previsão de contratações frequentes e a entrega ocorrerá em parcela única. Ademais o quantitativo foi definido previamente.

3.5. Aplicação do tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas

3.5.1. Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas. Entende-se que a contratação em tela se enquadra na hipótese de exclusão prevista no inciso I do referido artigo, já que o seu valor estimado ultrapassa R$ 80.000,00. Considerando ainda que o objeto não é divisível, afasta-se igualmente a aplicação do inciso III. No que se refere ao inciso II do artigo em comento, pelo objeto não se tratar de obra ou serviço, não há o que se falar de sua aplicação no caso em tela.

3.6. Permissão ou vedação quanto à participação de consórcios

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

3.7. Subcontratação:

3.7.1. Não é permitida a subcontratação.

4. REQUISITOS DA LICITANTE

4.1. Tanto a empresa como os seus responsáveis técnicos deverão comprovar registro junto ao conselhos de classe respectivos para executarem os serviços contratados.

4.2. Para a habilitação, as empresas licitantes deverão comprovar qualificação técnica por meio dos seguintes documentos

4.3. Capacidade Técnico-operacional

4.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

empresa licitante, da região a que estiverem vinculados. Justificativa: As atividades previstas no objeto contratual são regulamentadas por lei, razão pela qual é solicitada a apresentação do registro junto ao conselho competente.

4.3.1.1. No caso de a empresa licitante e/ou os responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Distrito Federal, somente serão exigidos os respectivos vistos no CREA-DF ou CAU-DF na ocasião da assinatura do Contrato.

4.4. Capacidade Técnico-profissional

4.4.1. A licitante deverá apresentar declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste Edital, devendo referir-se a profissional de nível superior e formação em Engenharia Elétrica, e que tenha vínculo com a empresa licitante. Justificativa: As atividades previstas no objeto contratual são regulamentadas por lei, razão pela qual é solicitada a apresentação do registro junto ao conselho competente.

4.4.1.1. A comprovação do vínculo se fará com a apresentação de cópia dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o(a) profissional como sócio(a); carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, de declaração de contratação futura do(a) responsável técnico(a), desde que acompanhada de declaração de anuência do(a) profissional.

4.4.1.2. Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro do(s) Responsável(is) Técnico(s) junto ao CREA da região a que estiver(em) vinculado(s);

4.4.1.3. Serão aceitos profissionais com habilitação equivalente, conforme normativa específica do CONFEA.

4.5. Qualificação econômico-financeira

4.5.1. A habilitação econômico-financeira exigida é aquela prevista no Art. 69 da Lei 14.133/2021, tendo em vista não ser aplicável a disposição do inciso III do art. 70 do mesmo normativo.

4.6. Vistoria: Entende-se que todo o detalhamento necessário para a perfeita compreensão do objeto está presente no âmbito do presente Termo de Referência, razão pela qual não vislumbramos justificativas para previsão de vistoria.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

4.7. Necessidade de apresentação de amostras

4.7.1. Não se aplica.

5. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE RELACIONADOS AO OBJETO A SEREM COMPROVADAS PELA LICITANTE

5.1. Não há critérios e práticas de **sustentabilidade** relacionados ao objeto a serem comprovadas pela licitante.

6. ESTIMATIVA DE CUSTO

6.1. Considerando a grande amplitude de materiais e insumos disponíveis no mercado de engenharia de todo o país, este órgão técnico entende como necessário incluir nas especificações técnicas referências comerciais dos materiais especificados. Obviamente a futura contratada não é obrigada a fornecer os materiais idênticos aos referenciados, mas existe a necessidade de atribuir algum norte para as licitantes e para o órgão interno da SINFRA responsável pela pesquisa de preços.

Item	Unid.	Quantidade	Descrição resumida	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1	Unidade	1	SF-04218 - Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora	R$ 2.128.502,25	R$ 2.128.502,25

7. REGIME DE EXECUÇÃO

7.1. A Contratada fornecerá o objeto deste Termo de Referência, em uma única parcela, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, a contar da emissão da ordem de fornecimento. O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que devidamente justificado o motivo, nos termos do art. 80, §2º, do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022. Para os fins previstos neste item, a CONTRATADA deverá protocolar o seu pedido, com a devida motivação e comprovação dos fatos alegados, antes do vencimento do prazo inicialmente estabelecido.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

7.2. A ordem de fornecimento será emitida pelo gestor da avença e entregue à Contratada em até 5 (cinco) dias, a contar da data da assinatura do contrato.

7.3. O(s) produto(s) objeto deste Termo de Referência deverão ser entregues na sala de painéis da usina geradora do Senado Federal, conforme orientações das fichas técnicas.

7.4. A Contratada fornecerá o(s) produto(s) conforme a(s) marca(s) e especificação(ões) discriminada(s) em sua proposta. No âmbito das especificações técnicas elaboradas pelo Senado Federal foram dispostas referências comerciais para facilitar o processo de elaboração de propostas e pesquisa de preços. É perfeitamente aceitável o fornecimento de materiais equivalentes ou similares tecnicamente após a devida análise da fiscalização.

7.5.O prazo de garantia dos produtos deverá ser de, no mínimo, cinco (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo do objeto.

7.6. Constatadas irregularidades no material entregue, o SENADO poderá:

7.6.1. Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo à Contratada providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos;

7.7. Ao Senado não caberá qualquer ônus pela rejeição de produtos considerados inadequados pelo gestor.

7.8. Caberá à Contratada o recolhimento de materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

8.1. Independentemente da aceitação, a Contratada garantirá a qualidade do produto fornecido pelo prazo estabelecido na respectiva garantia, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da notificação do gestor

9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1. Efetivada a entrega, o objeto será recebido:

9.1.1. **provisoriamente**, pelo órgão recebedor do objeto, para efeito de posterior verificação da conformidade das especificações; e

9.1.2. **definitivamente**, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades, especificações do objeto e da sua instalação.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

10.1.1. efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução do ajuste;

10.1.2. manter preposto para este ajuste que irá representá-la sempre que for necessário.

10.1.3. responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

10.1.4. não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo autorização específica do SENADO;

10.1.5. não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros;

10.1.6. Aplicam-se ao instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto.

12. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA

12.1. O contrato decorrente deste termo de referência terá vigência por 12 (doze) meses ou até a execução plena do objeto, aquela que ocorrer primeiro.

13. REAJUSTE

13.1. O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data de celebração deste contrato, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo- IPCA ou por outro indicador que venha a substituí-lo.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

14. GARANTIA

14.1. Não será exigida a garantia contratual pois a possibilidade de ocorrência de prejuízos financeiros em razão de eventual inadimplemento da Contratada não é significativa a ponto de justificar a exigência de garantia.

15. SANÇÕES CONTRATUAIS

15.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

I - 5% (cinco por cento) pelo 1º (primeiro) dia de atraso;

II - 0,10% (um décimo porcento) por dia de atraso, a partir do dia 2º (segundo) até o 15º (décimo quinto);

III - 0,25% (vinte e cinco centésimos porcentuais) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo). O SENADO avaliará se o atraso no adimplemento parcial ou total do objeto configura simples impontualidade, passível de multa moratória, ou inexecução do contrato, que sujeitará a contratada às demais sanções administrativas previstas, avaliando as circunstâncias do caso concreto e a utilidade ou aproveitamento do objeto para a administração.

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

16. INDICAÇÃO DOS GESTORES E FISCAIS DO CONTRATO

16.1. A Gestão do Contrato ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC do Senado Federal.

16.2. A Fiscalização do Contrato ficará a cargo do Coordenador da COPROJ/SINFRA e de seu eventual substituto, em caráter titular e substituto, respectivamente.

17. NÚMERO SEQUENCIAL DO PLANO DE CONTRATAÇÕES.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

17.1. A presente contratação está prevista no item 20240167.

18. FORMA DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES.

18.1. Fica estabelecido que a forma de comunicação entre as partes ocorrerá por meio do e-mail institucional dos fiscais de gestores do contrato, pela parte da contratante, e e-mail indicado pelo preposto por parte da contratada.

19. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TR

(Assinado eletronicamente)
Joelmo de Andrade Borges
Gestor assistente da COPROJ

(Assinado eletronicamente)
Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim
Coordenador da COPROJ

(Assinado eletronicamente)
José Carlos Valério
Gestor de Contratações de Infraestrutura e Comunicações – NGCIC

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

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO I

1. Especificações técnicas do objeto

1.1. Conforme ficha de especificações do SUBANEXO A.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO II

1. Pranchas gráficas e Relatório fotográfico

1.1. Serão anexadas ao presente e constarão no SUBANEXO B.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F9F53011005B9CC6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SUBANEXO A
FICHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Senado Federal | Via N2 | Bloco 14, Térreo | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.gov.br

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

SF-04218	Elétrica	Quadros	Unidade: **un**	Composição: **Serviço (Mat + MO)**
Painel Geral de Média Tensão - Usina geradora			Versão **v01**	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Painel Geral de Média Tensão para a usina geradora do Senado Federal, incluindo projeto executivo.

Materiais:

Painel compacto para distribuição elétrica em média tensão, com as seguintes características mínimas:
1. Painel de média tensão, com barramentos e demais partes vivas isoladas a ar;
2. Deve ter geometria compatível com o painel existente, pois o cabeamento não será substituído e deve-se utilizar os furos existentes na laje para entrada e saída de cabos.
3. Dispositivo de manobra (disjuntor) com isolamento a SF6 ou vácuo;
4. O disjuntor deverá ser motorizado, com recarga automática da mola e devidamente preparado para comando completamente remoto do conjunto;
5. Alimentação de comando e carregadores de mola em 24V DC. Todos os disjuntores com recarga de mola automática.
6. Com bobina de mínima tensão em 24V DC para abrir os disjuntores em caso de falha de energia do comando.
7. Com funcionalidade de operação total do painel em 24 V DC (exceto auxiliares como desumidificação e iluminação).
8. Com transformadores de potencial (TP) e transformadores de corrente (TC) instalados de fábrica, para integração com os relés de média tensão;
9. Com dispositivo de proteção contra surto (“para-raios”) instalado no painel;
10. Com chave de aterramento individualizada para cada circuito de saída, com monitoramento por contato seco e intertravamento com a extração do cubículo;
11. Com detecção de arco elétrico. A detecção deverá ocorrer por fibras conectadas diretamente aos relés elétricos de proteção das entradas do painel, que deverá ser apto a determinar a abertura dos disjuntores pelo cruzamento de dados com a leitura dos TCs. Não será permitido utilizar relés independentes para tal finalidade;
12. Com compartimento de baixa tensão/comando para instalação dos equipamentos de comando e proteção, posicionado na posição frontal e acessível mesmo com o circuito de média tensão energizado;
13. Com circuitos de alimentação de comando individualizados por coluna (ou seja, um disjuntor de corrente alternada e um disjuntor de corrente contínua por coluna);
14. Instalação de um relé por disjuntor, com TPs/TCs individualizados por coluna. Relés com ethernet e IEC 61850. O comando remoto/monitoramento será feito pelos relés (sem necessidade de módulo de IO remoto, medidores ou semelhantes).
15. Com rede ethernet industrial (switch e cabo/conexões entre equipamentos) para comunicação entre todos os relés;
16. Deverá haver previsão para distribuição e proteção adequada da tensão de 24 Vcc dentro do painel, utilizando blocos de distribuição e disjuntores bifásicos próprios para corrente contínua. Deverá haver previsão para circuitos distintos para os principais dispositivos;
16.1. O painel deverá prever proteção contra surtos no 24 Vcc;
17. Características gerais do conjunto:
17.1. Tensão nominal de serviço: 17,5 kV. A operação inicial do painel será em 2,4 kV, no entanto a classe de isolamento dos componentes deve ser adequada para operação em 13,8 kV. Os TPs e Protetores de surto devem ser adequados a operação em 2,4 kV;
17.2. Tensão nominal de isolação: 13,8 kV;
17.3. Tensão aplicada nominal à frequência industrial 60 Hz/1 min: 38 kV ou superior;
17.4. Tensão de impulso nominal 1,2/50 µs: 95 kV ou superior;
17.5. Corrente nominal do barramento: conforme projeto;
17.6. Classificação de continuidade de serviço: LSC2A;
17.7. Classe (isolamento entre partições): PI ou PM;
17.8. Classificação de arco interno, conforme IEC 62271-200 (12,5 kA-1s): A-FL. A contratada deve se certificar que a solução ofertada é possível de ser operada na sala em que ocorrerá a instalação, com pé direito destacado no relatório fotográfico em anexo;
17.9. Grau de proteção: IP2X;
17.10. Tensão de comando: 24 Vcc;
17.11. Alimentação externa através de retificador com banco de baterias 24 Vcc, existente, localizado no Bloco 8 do Senado Federal. A conexão do novo quadro ao painel de 24 Vcc faz parte do escopo da contratada;
17.11.1. Alguns componentes específicos (resistências de aquecimento, tomadas de serviço etc.) poderão ser alimentados por 220 Vca.
17.12. Com resistência de aquecimento no compartimento de cabos Trata-se de painel para operação de sistema de emergência, logo as resistências de aquecimento devem ser operadas por termostato.
17.13. O painel deverá ser do tipo compacto, composto de células modulares, compartimentadas, em invólucro metálico, com saída e entrada de cabos preferencialmente pela parte inferior e com acesso totalmente frontal, através de tampas intertravadas com o circuito de força, de forma que somente com o circuito desenergizado, aberto e aterrado seja possível acesso seguro aos compartimentos energizados;
17.14. A vida útil projetada do equipamento deverá ser de 30 anos ou superior;
17.15. Para segurança do usuário, o painel deverá possuir:
17.15.1. Além das indicações normais dos equipamentos, quanto às suas posições ligado/desligado, deve ser provido de divisores capacitivos que indiquem a presença de tensão nas três fases através de lâmpadas nos cubículos de entrada e saída;
17.15.2. Sinótico animado no frontal do painel, ligado diretamente no eixo da seccionadora, garantindo assim a visualização de aberto ou fechado;
17.15.3. Intertravamentos naturais que evitem falsas manobras e acessos inadequados ao painel, isto é, todas as tampas frontais de fechamento deverão ser providas de intertravamentos mecânicos que impeçam o acesso ao interior dos cubículos sem que antes se desligue e aterre a chave seccionadora;
17.15.4. As seccionadoras que compõem as células disjuntores deverão ser providas de bloqueio mecânico impedindo a sua operação sob carga sem o desligamento do disjuntor;
17.15.5. Opção de travamentos com cadeados que impeçam o acesso não autorizado ou manobra perigosa. Deve ser possível travar por cadeados as chaves seccionadoras na situação aberta e/ou aterrada;
17.15.6. A transição entre células deverá ser feita obrigatoriamente por barramento de cobre eletrolítico e, em nenhum caso, através de cabos ou conexões especiais do tipo plug-in, aumentando-se, assim, a disponibilidade do sistema;
17.15.7. Os cubículos deverão estar preparados para receber ligações através de terminais do tipo mufla para cabos de força;
17.15.8. A estrutura do cubículo deverá ser constituída de chapas de aço carbono, formando um sistema rígido e de grande resistência mecânica, padronizado e modular que garanta, dessa forma, ampliações sem a necessidade da execução de um novo projeto;
17.15.9. Deverão ser previstos dispositivos próprios no rodapé para fixação dos cubículos por chumbadores rápidos;
17.15.10. As tampas de fechamento dos cubículos deverão ser em chapa de aço carbono;
17.15.11. A base para passagem de cabos deverá ser executada em chapas metálicas não magnéticas, preferencialmente de alumínio;
17.15.12. Os cubículos deverão ser providos de tampa de alívio de pressão interna da seccionadora, na parte superior traseira, garantindo, assim, a segurança dos operadores e pessoal da manutenção;
17.15.13. O painel deve ser ensaiado para suportar o arco interno, conforme a ABNT NBR IEC 62271-200;
17.15.14. Todos os cabos de comando devem ser identificados com a representação DE-PARA, crimpados com terminais e acondicionados em canaletas.
17.15.15. Os sinais dos disjuntores e chaves devem ser disponibilizados em borneiras no compartimento de comando.
18. Disjuntores de média tensão, com as seguintes características mínimas:
untor deverá ser construído de acordo com o conjunto de normas ABNT NBR IEC 62271;
untor deverá ser tripolar com isolamento e interrupção a gás SF6 ou vácuo, do tipo selado à vida, atendendo as especificações do conjunto de normas
EC 62271, devendo atender à expectativa de 10.000 operações mecânicas à corrente nominal, sem manutenção nos polos;
untor deve ser instalado em compartimento isolado a ar, permitindo manutenção sem a perda da segurança e das propriedades dielétricas e de isolamento

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

do painel;
18.4. O disjuntor deverá ser para uso interno, montagem desconectável;
18.5. Extraível;
18.6. O acionamento deverá ser por mola rearmáveis por motor e manualmente. Deve ser possível comandar o disjuntor tanto localmente quanto remotamente;
18.7. Tensão nominal: 15 kV ou superior;
18.8. Tensão de operação: 13,8 kV;
18.9. Corrente nominal a 40 °C: 630 A;
18.10. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
18.11. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
18.12. Frequência nominal: 60 Hz;
18.13. Corrente de interrupção simétrica a 15 kV: 12,5 kA ou superior;
18.14. Motorizado, com recarga de mola automática;
18.15. Isolação dos polos: gás SF6 ou vácuo;
18.16. Com contador de manobras, chave kirk e contatos secos para indicação de situação;
18.17. Com bobina de subtensão, bobinas de abertura e fechamento e tensão de recarga da mola em 24 V DC
19. Relé de média tensão, com as seguintes características mínimas:
19.1. Com proteção diferencial e bloqueio de harmônicas;
19.2. Atendimento a norma e protocolo de comunicação IEC 61850;
19.3. As unidades de proteção e controle devem executar funções de proteção em conformidade com a American National Standards Institute (ANSI). As funções de proteção devem ser compatíveis com o partnumber do relé descrito nas referências comerciais
19.4. Proteção contra falha de disjuntores;
19.5. Próprio para ambientes agressivos (protegido contra interferência eletromagnética e com componentes de alta confiabilidade);
19.6. Com proteção da placa através de conformal coating;
19.7. Com, no mínimo, as seguintes funções de comunicação:
19.7.1. EIA-232 (preferencialmente frontal);
19.7.2. Dual Ethernet 10/100Base-T;
19.7.3. Sincronização horária por IRIG-B ou SNTP;
19.7.4. Protocolos:
19.7.4.1. Serial: ASCII, Modbus RTU;
19.7.4.2. Ethernet: IEC 61850 e DNP3.
19.8. Com, no mínimo, quatro entradas digitais e quatro saídas digitais;
19.9. As unidades de proteção e controle devem permitir o ajuste frontal dos parâmetros de proteção, através do display/IHM. Deve ainda ser provido de senha, de tal forma que apenas pessoas tecnicamente habilitadas possam manusear estas funções do equipamento;
19.10. Deverá contar com IHM local para comando das principais funcionalidades do relé, bem como monitoramento das principais grandezas elétrica. Os relés devem ser montados na porta de cada compartimento de comando, com chicote de cabos devidamente organizado para o restante do compartimento;
19.11. Com, no mínimo, as seguintes funções de monitoramento:
19.11.1. Oscilografia de 15 ou 64 ciclos;
19.11.2. Resolução mínima de 16 amostras/ciclo;
19.11.3. Sequência de eventos.
19.12. Deverão ser fornecidos todos os acessórios, cabos de comunicação e softwares necessários à parametrização e aquisição de oscilografias;
19.13. Com CLP interno para implementação de lógicas de proteção mais avançadas;
19.14. Todos os relés do painel devem ser aptos a comunicar-se entre si.
19.15. O software de parametrização deve permitir:
19.15.1. Executar a leitura de todas as medições, dados de operação e mensagens de alarmes;
19.15.2. Executar a leitura dos diagnósticos do disjuntor;
19.15.3. Informar o estado lógico das entradas digitais, saídas digitais e dos LEDs de sinalização;
19.15.4. Informar os resultados do autocheck interno bem como dos módulos externos on-line e apresentar em caso de defeito, a causa ou diagnóstico da falha;
19.15.5. Visualizar os alarmes e históricos bem como executar o RESET dos mesmos.
20. Transformador de corrente (TC) de média tensão, com as seguintes características mínimas:
20.1. Observação: há necessidade de um TC de neutro em cada transformador;
20.2. Os transformadores de corrente deverão estar de acordo com a norma ABNT NBR 6856. Deverão ser a seco, encapsulados em resina epóxi, para instalação interna, com as seguintes características elétricas:
20.3. Destinação: proteção ou medição, conforme projeto;
20.4. Classe de tensão: 15 kV ou superior;
20.5. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
20.6. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
20.7. Frequência: 60 Hz;
20.8. Corrente primária nominal: conforme diagramas unifilares;
20.9. Fator térmico nominal: 1,2 x In;
20.10. Corrente secundária nominal: 5 A;
20.11. Classe de exatidão: 0,3% (medição) ou 5% (proteção);
20.12. Carga nominal: de acordo com o equipamento a ser conectado;
20.13. As conexões com os TCs deverão ser dotadas de bloco borne desconectável com curto-circuito automático.
21. Transformador de potencial (TP) de média tensão, com as seguintes características mínimas:
21.1. Os transformadores de potencial deverão estar de acordo com a norma ABNT NBR 6855;
21.2. Os TPs devem ser do tipo seco encapsulado em resina epóxi, próprio para instalação interna;
21.3. Tensão nominal: 15 kV ou superior;
21.4. Tensão primária: 2,4 kV;
21.5. Tensão secundária nominal: 115 V;
21.6. Tensão aplicada a frequência industrial 60 Hz/1 min (TAFI): 34 kV ou superior;
21.7. Nível básico de impulso 1,2/50 µs (NBI): 95 kV ou superior;
21.8. Frequência nominal: 60 Hz;
21.9. Classe de exatidão: 0,3%;
21.10. Grupo de ligação: 1;
21.11. Carga nominal: de acordo com o equipamento a ser conectado.
22. Disjuntores padrão DIN, para uso na parte de comando e proteção de baixa tensão, com as seguintes características mínimas:
22.1. Para os circuitos de corrente contínua, disjuntores tecnicamente equivalentes para corrente contínua serão aceitos. A corrente de curto-circuito deverá ser compatível com a calculada no local. Dependendo da aplicação, o disjuntor poderá ser substituído por um disjuntor motor.
22.2. Atende a ABNT NBR IEC 60947-2;
22.3. Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (DIN 46277-3);
22.4. Número de polos (fases): conforme projeto;
22.5. Corrente nominal: de acordo com o projeto;
22.6. Curva de proteção: de acordo com o projeto (B ou C);
22.7. Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 Vca/220 Vca;
22.8. Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 Vca/220 Vca;
22.9. Frequência de operação nominal: 60 Hz;
22.10. Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 Vca/220 Vca, 60 Hz): conforme corrente de curto circuito do local de instalação;
22.11. Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
22.12. Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
22.13. Compatível com acessórios originais do mesmo fabricante, como módulos DR, blocos de contato auxiliares, alarmes etc.
23. Automação do painel:
23.1. Todos os disjuntores deverão estar completamente preparados para automação remota. Assim, todos eles devem ter:
23.1.1. Bobina de abertura;
23.1.2. Bobina de fechamento;
na de mínima tensão (ajustado para a tensão de comando ininterrupta, 24 Vcc);
»rização com recarga automática;
unto de contatos secos NA/NF para sinalização de situação (aberto, fechado, trip, disjuntor inserido ou extraído etc.).
el deverá ter chave para seleção de comando local ou remoto;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

23.3. Todos os disjuntores deverão prever, na porta de seu compartimento, comandos liga/desliga e sinalização luminosa ligado/desligado;
23.4. O uso de conectorização e distribuição adequada para os sinais de comunicação serial (RS485) e Ethernet é obrigatório;
23.4.1. A comunicação Ethernet externa deverá ser feita através de um patch panel instalado no barramento DIN 35 mm.
23.5. Os cabos de comunicação deverão ser todos blindados;
23.6. Os cabos Ethernet deverão industriais, categoria 5e ou superior. Os cabos para comunicação Modbus serão preferencialmente amarelos.
24. Proteção de circuitos auxiliares:
24.1. Todos os componentes (incluindo bobinas, contatos secos, relés, controladores etc.) deverão ser devidamente protegidos por disjuntores ou fusíveis;
24.2. Deverá ser previsto um disjuntor para cada um dos principais componentes, como fontes, controladores, motores e resistências de pré-aquecimento. Componentes secundários como contatos secos poderão ser protegidos por fusíveis;
24.3. Para os circuitos auxiliares de corrente alternada, deverão ser previstos um disjuntor geral e disjuntores parciais para cada carga. O projeto deverá ser feito de tal forma que a alimentação dos circuitos auxiliares seja externa;
24.4. Para os circuitos de corrente contínua, deverão ser previstos um disjuntor bifásico geral e disjuntores bifásicos parciais para cada carga.
25. Fornecido com dois dispositivos de extração dos disjuntores do tipo carro com rodas de locomoção.

Serviços:

1. Inspeção do Local de Instalação:
1.1. Relatório fotográfico: desde a entrada da usina até o ponto de instalação do painel para que se tenha boa percepção da logística de transporte. Existe pouco espaço no local, pode-se ter que transportá-lo por colunas para ser montado no local;
1.2. Verificar o peso do painel projetado e a capacidade de carga da laje existente;
1.3. Verificar as condições do aterramento existente e realizar as adequações, caso necessárias. Caso não seja viável a conexão, a contratada deve realizar o aterramento do painel na malha do eletrocentro da Central de Geração, com lance aproximado de 50 metros.
2. Projeto executivo do Painel e da instalação:
2.1. O projeto executivo deve conter, conforme aplicável:
2.1.1. Identificação:
2.1.2. Responsável Técnico(a): nome, especialidade, nº de registro no Crea, contato;
2.1.3. Empresa: endereço e contato;
2.1.4. Versão;
2.1.5. Data da Versão;
2.1.6. Identificação do Projeto.
2.2. Pranchas gráficas contendo:
2.2.1. Planta de localização;
2.2.2. Leiaute detalhado com cotas de todos os barramentos, componentes, botões e sinalizadores;
2.2.3. Deverá incluir disposição interna de equipamentos, respeitando as distâncias mínimas necessárias conforme orientação das normas específicas para operação e manutenção;
2.2.4. Plantas baixas, cortes e vistas, mostrando detalhes construtivos do painel, incluindo colunas, disjuntores, reles e demais equipamentos e ligações;
2.2.5. Diagrama unifilar e multifilar.
2.2.6. Diagramas de comando e automação.
2.2.7. Diagramas de rede.
2.2.8. Lista de parâmetros dos relés e ajustes dos disjuntores.
2.3. Análise técnica da carga do painel e capacidade estrutural da laje do mezanino.
2.4. Análise técnica da furação disponível na laje e melhor forma de conexão dos cabos. Caso seja necessário abrir novos rasgos na laje, a contratada deverá apresentar projeto estrutural de reforço e execução às suas expensas. Sendo necessário complementar os cabos, as emendas também correrão às expensas da contratada.
2.5. Caderno de Especificações técnicas
2.5.1. O Caderno de Especificações deverá detalhar cada um dos componentes, materiais, ferramentas, equipamentos, serviços e os procedimentos técnicos de execução;
2.5.2. O Caderno de Especificações deverá referir-se individualmente a cada componente utilizado no projeto, identificando suas características;
2.5.3. O Caderno de Especificações identificará cada serviço a ser realizado para a conclusão da obra, indicando a metodologia executiva aplicada para o sistema, inclusive com a indicação de todos os cuidados eventualmente necessários.
3. Remoção do painel existente
4. Instalação e configuração do painel conforme projeto executivo, incluindo as conexões de todos os cabos que se fizerem necessárias. Após a montagem do painel no local, a contratada deverá realizar todos os ensaios de rotina recomendados pelo fabricante. Havendo necessidade de emendas de cabos, estes serão fornecidos às expensas da contratada e o procedimento de emenda deve ser aprovado previamente pela fiscalização.
5. Deve ser executada a conexão do painel ao Switch Ethernet industrial instalado no Bloco 8 do Senado Federal.
6. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Todos os softwares e firmwares necessários para o perfeito funcionamento do equipamento/sistema devem ser livres de atualizações ou devem ter atualizações com livres acessos para download e instalação por parte do Senado Federal, sem necessidade de ônus adicional à Contratante ou intervenção por parte da Contratada, mesmo após o fim do Contrato;
2. Todos os softwares e suas licenças necessárias serão de propriedade exclusiva do Senado Federal, mesmo após o término da vigência do Contrato;
3. Nos trechos entre os terminadores de fibra óptica e os equipamentos (ou seja, dentro dos painéis e quadros elétricos e de automação), deverão ser utilizados cabos tipo patch cord ópticos ou extensores ópticos fornecidos pela empresa, de acordo com a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados, permitindo a substituição quando necessária. Nesses trechos finais, poderá ser utilizado uma fibra menos robusta, conforme aprovação da Fiscalização;
4. No interior dos painéis e quadros elétricos e de automação, deverão ser utilizados cabos patch cords de categoria 5e, fornecidos pela empresa, conforme a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados;
5. Todos os cabos de cobre necessários para comunicação entre equipamentos dentro dos painéis, como, por exemplo (mas não limitado), aqueles para os padrões RS485 e TCP/IP, deverão ser fornecidos, conforme a necessidade de projeto e dos equipamentos instalados;
6. Todos os condutores elétricos de potência devem ser livres de halógenos com baixa emissão de fumaça tóxica.
7. Testes a serem realizados no equipamento em fábrica:
7.1. Verificação da montagem e do atendimento aos requisitos técnicos de Edital;
7.2. Averiguar a condução dos testes conforme a norma;
7.3. Execução de testes de resistência de isolamento (hi-pot).
8. Ensaios de campo obrigatórios, após a instalação dos equipamentos:
8.1. Inspeção visual, verificando inclusive limpeza e entrada de detritos;
8.2. Aperto dos terminais com torquímetro;
8.3. Funcionamento geral;
8.4. Execução de testes de resistência de isolamento (hi-pot).
9. Após a entrega do equipamento, deve-se realizar o comissionamento do mesmo, que consiste em:
9.1. Verificação da correta execução dos projetos executivos;
9.2. Eventual complementação de lacunas dos projetos;
9.3. Realização de montagem final dos equipamentos, quando for necessário;
9.4. Configuração de todos os equipamentos do sistema, incluindo o ajuste dos parâmetros de proteção dos relés;
9.5. Realização dos testes de funcionamento completo do sistema;
9.6. Eventuais ajustes em campo de parâmetros ou conexões elétricas para adequação do sistema;
9.7. Conferência da documentação técnica elaborada;
9.8. Conferência da correta identificação de condutores e cabos;
ção de relatório de comissionamento, detalhando os principais testes executados e os resultados;
entação de parâmetros de configuração (backup dos softwares/parâmetros);
de acionamento dos grupos motores-geradores: modo automático e modo manual;
de transferência com a concessionária: modo transição aberta e modo de transição fechada;

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

9.13. Funcionamento do sistema de monitoramento e automação;
9.14. Testes de comunicação;
9.15. Simulação de alarmes e erros, com respectivo reconhecimento.
10. Após a conclusão do comissionamento e dos testes, a Contratada deverá entregar a documentação final do projeto, contendo:
10.1. Relatórios de testes de fábrica de equipamentos;
10.2. As-built dos projetos executados;
10.3. As-built dos equipamentos fornecidos;
10.4. Manuais de operação, instalação, configuração e comunicação dos equipamentos fornecidos e seus principais componentes (exemplo: disjuntores, controladores etc.);
10.5. Lista de usuários/senhas para configuração;
10.6. Lista de parâmetros de configuração para todos os equipamentos configuráveis, incluindo: relés, disjuntores, controladores de geradores, equipamentos de comunicação.
10.7. Backup dos programas e configurações;
10.8. Relatório de comissionamento em campo, incluindo os principais testes realizados, os resultados e eventuais modificações realizadas nos projetos para resolução de problemas de campo.
11. No interior do painel, os cabos deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos;
12. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação;
13. Os cabos devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de cabos possível em cada vez;
14. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro e verde para proteção (terra);
15. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: unidade de painel de distribuição elétrica em média tensão completo, entregue, instalado e comissionado com as devidas documentações solicitadas
Unidade de medição: unidade;

Detalhe Gráfico:

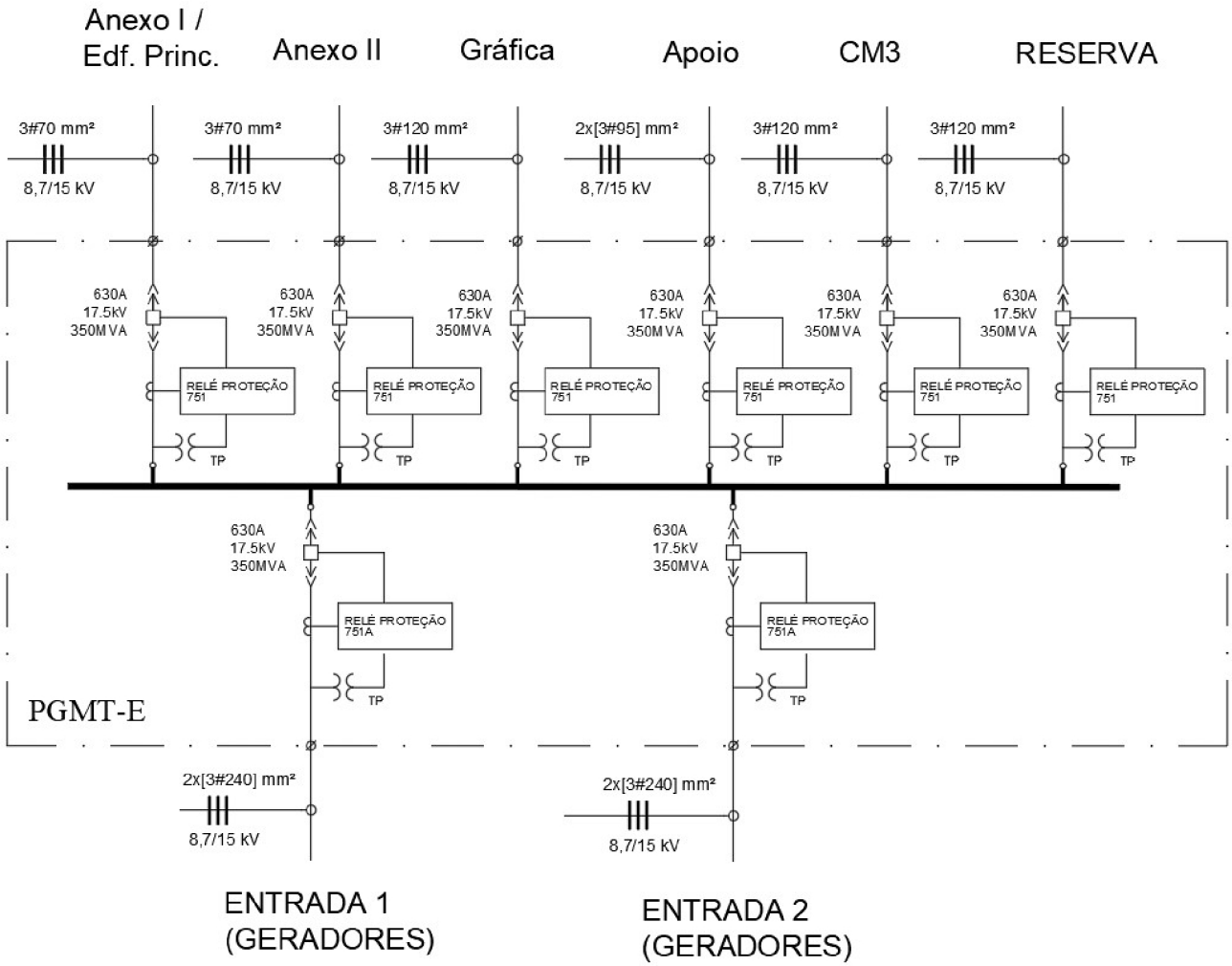


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

[[ABNT NBR 5410|ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão]]
ABNT NBR 6855:2018 - Transformador de potencial indutivo - Requisitos e ensaios
ABNT NBR 6856:2015 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios
ABNT NBR 7286:2015 - Cabos de Potência com Isolação Extrudada de Borracha Etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para Tensões de 1 kV A 35 kV — Requisitos
nho
13248|ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho]]
3570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
4039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)
ABNT NBR IEC 60947:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 61850:2018 - Redes e Sistemas de Comunicação para Automação de Sistemas de Potência
ABNT NBR IEC 62271-1:2020 - Manobra e comando de alta tensão - Parte 1: Especificações comuns para equipamentos de manobra e comando em corrente alternada
ABNT NBR IEC 62271-102:2006 - Equipamentos de alta-tensão - Parte 102: Seccionadores e chaves de aterramento
ABNT NBR IEC 62271-200:2007 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão - Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)
IEC 61850 – Communication networks and systems for power utility automation;
IEC 62271-100 – High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: Alternating-current circuit-breakers.

Referência Comercial:

1. Painel/Quadro: Schneider Electric SM6 com células DM1-A e GAM;
2. Relé de média tensão para os cubículos de entrada: SEL-751#13H5 da Schweitzer Engineering Laboratories, part number 751002BCB0X77871F31. Para os cubículos de saída devem ser utilizados relés da série 751002BCB0X0X871F31;
3. Observação: Tendo em vista a existência de uma grande quantidade de outros equipamentos da SEL/ Schweitzer Engineering Laboratories no Senado Federal e a necessidade equipamentos do mesmo fabricante para implementação de soluções avançadas de proteção e comunicação, não serão aceitos equipamentos de outros fabricantes (critério de padronização).
4. Disjuntor de média tensão: ABB HD4/R (SF6), ABB VD4/R (vácuo) ou equivalente técnico aprovado;
5. Disjuntores padrão DIN: Siemens 5SY7, ABB S200 P;
6. Transformador de corrente (TC): Balteau SD-24 15 kV, Instrumenti IMP15B6;
7. Transformador de potencial (TP): Balteau VLT-15, ABB TJC5;
8. Cabos de baixa tensão: Prysmian Afumex Green 450/750V (para seções até 6mm2), Prysmian Afumex Flex (para seções acima 6mm2);
9. Cabos de média tensão: Prysmian Eprotenax 8,7/15kV.

Referência Externa:

n/a

Passível de subcontratação: n/a

Referência Documental: n/a

Referências Anteriores: n/a

Quantidade (contratada ou registrada): -

CATMAT/CATSER:

n/a

Valor(es) Orçado(s):

-

Valor(es) Licitado(s):

-

Ficha atualizada via script Python em 05-09-2023 às 13:41

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7CF02BC6005B9CC5.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

SUBANEXO B
PEÇAS GRÁFICAS E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F1A0AD32005B9CC7.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Entrada do bloco. Largura: 4,74m. Altura :5,38m

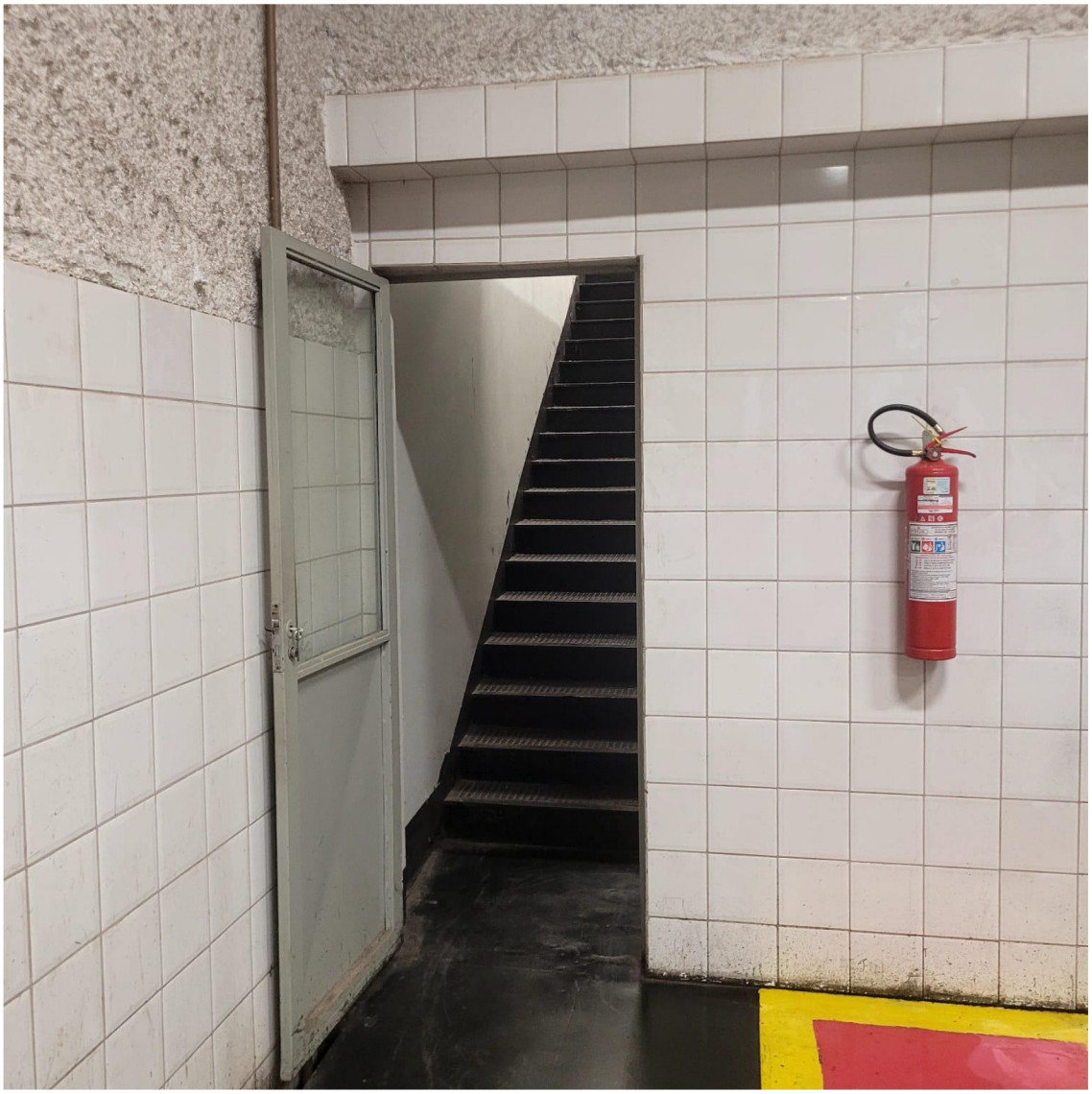
ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F1A0AD32005B9CC7.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Vidro da entrada do Mezanino, de frente ao portão de entrada do bloco. Largura total: 9,50m. Altura:2,58m

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F1A0AD32005B9CC7.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

Corredor que leva aos geradores. Largura:3,81m. Altura: 5,21m.

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F1A0AD32005B9CC7.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.



Escada de acesso ao mezanino nos fundos. Largura da porta:0,80m. Altura da porta: 2,16m

Largura da escada: 0,94m. Altura 2,24m

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: F1A0AD32005B9CC7.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTOS

PISO

Nº	MATERIAL
04	Borracha
10	Cerâmica 115 x 115cm
44	Vinílico cor cinza 30x30cm
50	Cerâmica bege 40 x 40 cm

PAREDE

Nº	MATERIAL
01	Reboco com Pintura cor branca
07	Divisória madeira
14	Laminado de madeira branco
20	Divisória de MDF marfim

TETO

Nº	MATERIAL
03	Laje sem pintura
04	Laje com pintura

RODAPÉ

Nº	MATERIAL
02	Madeira 7cm
22	Cerâmica branca 8cm
28	Cerâmica bege 7cm

TABELA DE ESQUADRIAS

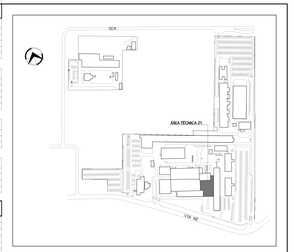
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO
PM1	-	1 Folha em madeira, de Giar, Largura Folha 0,80, Altura 2.10 m
PM3	-	1 Folha em madeira, de Giar, Largura Folha 0,60, Altura 2.10 m
PM7	-	1 Folha em madeira, de Giar, Largura Folha 0,80, Altura 2.10 m
PM8	-	1 Folha em madeira, de Giar, Largura Folha 1.60, Altura 2.10 m
PF60	-	1 Folha em metal, de Giar, Largura Folha 0,80, Altura 2.20 m
PF66	-	1 Folha em metal, de Giar, Largura Folha 0.75, Altura 2.00 m

NOTAS:

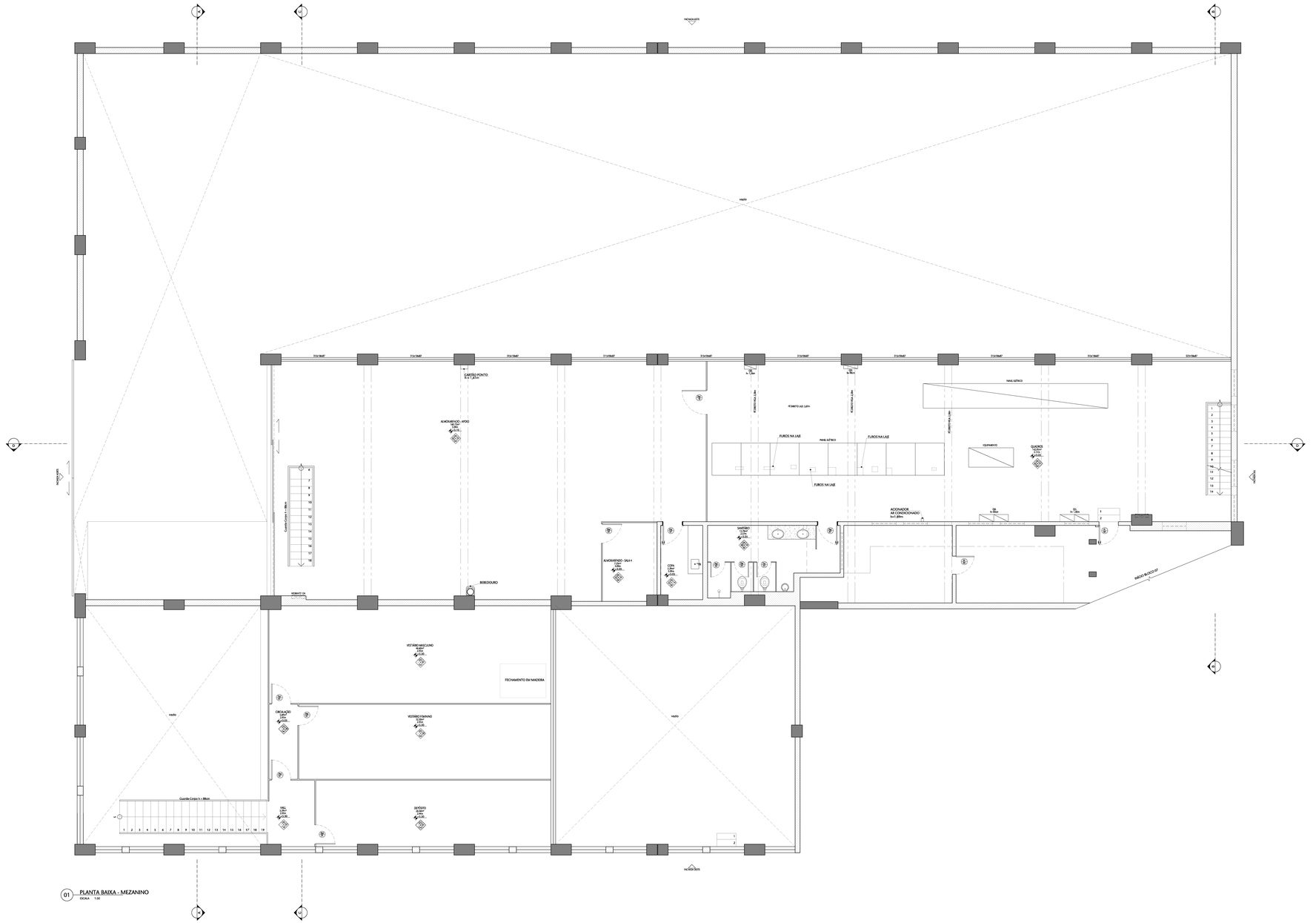
NOTA 1 -	VÃO EXISTEM MEIO DO AMBIENTE CONTENDO CONFORME NR 32, ITEM 32.1.2 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO E NBR 14.787.
NOTA 2 -	VÃO EXISTEM ESPAÇOS DE USO PÚBLICO OU COLETIVO COM INTERESSE CULTURAL.
NOTA 3 -	VÃO EXISTEM AMBIENTES DE ESPEÇO DE SAÚDE.
NOTA 4 -	VÃO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS PARA PRÁTICAS ESPORTIVAS.
NOTA 5 -	VÃO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS PARA ATENDIMENTO ESCOLARES.
NOTA 6 -	VÃO EXISTEM AMBIENTES/ESPAÇOS DE BIBLIOTECA OU DE LEITURA.
NOTA 7 -	VÃO EXISTEM ELEMENTOS DE COMPARTIMENTAÇÃO CONTRA O INCÊNDIO, INCLUSIVE SHAFTS, DUTOS E FECHADAS.
NOTA 8 -	VÃO EXISTEM ELEMENTOS DE CONTROLE DE FUMAÇA.
NOTA 9 -	EXISTEM CONTROLE DE AR CONDICIONADO Y EM VÃO A CARGO DE CADA BANCO.
NOTA 10 -	TODOS OS AMBIENTES POSSUEM ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL E VENTILAÇÃO.
NOTA 11 -	OS GABINETES E AMBIENTES MENORES POSSUEM AR CONDICIONADO
NOTA 12 -	EXISTEM POUENOS DEPÓSITOS COM BAIXA CARGA DE INCÊNDIO
NOTA 13 -	CAPACHOS SOLTOS EXISTAM EM REMOVIDOS DAS ROTAS ACESSÍVEIS. CAPACHOS FIXOS DEVEM ESR EMBUTIDOS NO PISO, ELIMINANDO DESNÍVEIS.

LEGENDAS:

	BEBEDOURO
	QUADROS ELÉTRICOS
	HIDRANTE
	CARTÃO PONTO
■	CA = COMANDO DE AR CONDICIONADO



02 SITUAÇÃO AT21
ESCALA S/ESCALA



01 PLANTA BAIXA - MEZANINO
ESCALA 1:50

REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
01	Atualização conforme comentários SINFRA	MAURÍCIO	MÁRCIA	13-11-17
00	Emissão provisória	JULIANA C.	MÁRCIA	16-10-17

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Arqt. MÁRCIA SOARES
CAU nº 15.787-3

PROPRIETÁRIO:
SENADO FEDERAL

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone: +55 51 3332.1188 www.spm.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes - Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
LEVANTAMENTO	ARQUITETURA

ENDEREÇAMENTO	CÓDIGO
AT21 - ÁREA TÉCNICA 21	ARQ
RESPONSÁVEL	REVISÃO
PLANTA BAIXA MEZANINO	R01
	PRANCHA
	02 / 08

Área total: 1.812,47 m²	Escala(s) 1:50	Unidade(s) m	Data 10/17	Projeto/Desenho Juliana MACHA	ARQUIVO SC.N.AT21.01.ARQ.102.dwg	Projeto Nº 0413.006.007.7

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓPIAS DE VERIFICAÇÃO: FLAVIOSOARES:0012
CÓPIA DE USO http://www.senado.gov.br/autenticadoc-pass

08008.003071/2024-09 - 08008.003071/2024-09-0 (ANEXO)

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTOS

PISO

Nº	MATERIAL
01	Cramlin cinza andorinha 40 x 40cm
03	Cerâmica branca 30 x 30cm
10	Concreto aparente
11	Alta resistência 100x100cm
21	Cramlinha plana 100 x100cm

PAREDE

Nº	MATERIAL
01	Reboco com Pintura cor branca
17	Reboco com Pintura cor azul
20	Divisória de MDF marfim
30	Meia parede em Cerâmica branca 20 x 20cm e alvenaria jateada com papel e pintura branca

TETO

Nº	MATERIAL
01	Forro em Gesso
02	Forro em compensado pintura branca
03	Laje sem pintura
04	Laje com pintura
13	Forro em Gesso jateado com papel

RODAPÉ

Nº	MATERIAL
10	Cramlin cinza andorinha 8cm
22	Cerâmica branca 8cm

TABELA DE ESQUADRIAS

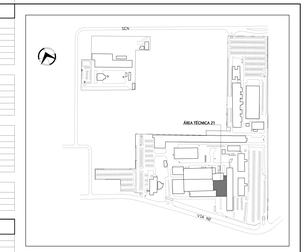
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
PM1	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.80, Altura 2.10 m
PM2	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.70, Altura 2.10 m
PM4	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.90, Altura 2.10 m
PM8	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.73, Altura 2.10 m
PM14	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.80, Altura 1.95 m
PM24	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.80, Altura 2.00 m
PM33	1	1 Folha em madeira, de Giner, Largura Folha 0.70, Altura 1.75 m
PM34	2	2 Folhas em madeira, de Giner, Largura Folha 0.90, Altura 2.10 m
PF1	1	1 Folha em metal veneziana, de Cimo, Largura Folha 0.80, Altura 2.10 m
PF21	2	2 Folhas em metal venezianas, de Cimo, Largura Folha 1.28, Altura 3.00 m
PF32	1	1 Folha em metal veneziana, de Cimo, Largura Folha 2.50, Altura 3.00 m
PF33	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 1.80, Altura 2.10 m
PF34	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 2.00, Altura 2.10 m
PF33	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 1.80, Altura 2.10 m
PF36	1	1 Folha em metal, de Giner, Largura Folha 1.00, Altura 2.30 m
PF37	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 4.65, Altura 2.30 m e porta de Abrir , Largura Folha 0.98, Altura 2.80 m
PF38	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 1.55, Altura 2.80 m
PF39	1	1 Folha em metal, de Cimo, Largura Folha 1.90, Altura 2.23 m

NOTAS:

NOTA 1 - NÃO EXISTE NO PROJETO, AMBIENTES CONFINADOS CONFORME NR 33, ITEM 33.1.2 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO E NBR 14.787.
NOTA 2 - NÃO EXISTE EDIFICAÇÕES DE USO PÚBLICO OU COLETIVO COM INTERESSE CULTURAL.
NOTA 3 - NÃO EXISTEM AMBIENTES DE ESPAÇO E SAÚDE.
NOTA 4 - NÃO EXISTEM AMBIENTES/EDIFICAÇÕES PARA PRÁTICAS ESPORTIVAS.
NOTA 5 - NÃO EXISTEM AMBIENTES/EDIFICAÇÕES PARA ATENDIMENTO ESCOLARES.
NOTA 6 - NÃO EXISTEM AMBIENTES/EDIFICAÇÕES DE BIBLIOTECA OU DE LEITURA.
NOTA 7 - NÃO EXISTEM DIVISÓRIAS, PAINÉIS, MOFOS E VEDAÇÕES COM A FOGO.
NOTA 8 - EXISTEM CONTROLES DE AR CONDICIONADO TIPO DIX-ALOJADO DE EXCEBANTES
NOTA 9 - TODOS OS AMBIENTES POSSUEM ILUMINAÇÃO NATURAL E VENTILAÇÃO
NOTA 10 - OS GABINETES E AMBIENTES VISINHOS POSSUEM AR CONDICIONADO
NOTA 11 - EXISTEM PELEGRINOS EXPOSITIVOS COM BASSA CARGA DE INCÊNDIO
NOTA 12 - CARACOIS SOLTOS DEVEM SER REMOVIDOS DAS BOTAS ACESÓRIOS. CARACOIS FIXOS DEVEM SER EMBUTIDOS NO PISO, ELIMINANDO SOBRAS.

LEGENDAS

	BEBEDOURO
	QUADROS ELÉTRICOS
	HIDRANTE
	CARTÃO PONTO
■	CA = COMANDO DE AR CONDICIONADO



02 SITUAÇÃO AT21
ESCALA S/ESCALA

01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	PROJETO	DATA
01	Atualização conforme comentários SPATRA	MAURÍCIO	MÁRCIA	13-11-17
00	Emissão provisória	JULIANA C.	MÁRCIA	16-10-17

APROVAÇÃO SENADO

APROVAÇÃO IPHAN

APROVAÇÃO BOMBEIROS

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
Arqt. MÁRCIA SOARES
CAU nº 11.787-3

PROPRIETÁRIO:
SENADO FEDERAL

SPM ENGENHARIA
Rua Felizardo, 711 | 90.690-200 | Porto Alegre/RS | Brasil | Fone +55 51 3332.1188 www.spm-engenharia.com.br

CLIENTE
SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA

OBRA
SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO E ACESSSIBILIDADE
Praça dos Três Poderes – Brasília, DF, 70165-900

FASE	DISCIPLINA
LEVANTAMENTO	ARQUITETURA

ENCAMINHAMENTO	DISCIPLINA
AT21 - ÁREA TÉCNICA 21	ARQ
REFERENTE	DESENHO
PLANTA BAIXA TÉRREO	101
	REVISÃO
	R01
	FOLHA Nº
	01 / 08

Área total: 1.352,47 m²	Escala(s) 1:50	Unidade(s) m	Data 10/17	Projeto/Desenho Juliana Machiné	ARQUIVO S:\AT21\11-ARQ\101.dwg	Projeto Nº 0032.006.007.7

ESTE DESENHO ASSEGURA O DIREITO AUTORAL. VEDADA A REPRODUÇÃO, TOTAL OU PARCIAL, SEM AUTORIZAÇÃO.
CÓPIA CONTROLADA
CÓPIA N. 00 http://www.senado.gov.br/negociacoes.asp

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

Processo nº 00200.016509/2023-12

Assunto: Correção de erro material no valor estimado da contratação: de **R$ 2.128.502,25** para **R$ 2.344.288,58**. Aprovação da Diretoria-Geral.

Senhora Diretora-Geral,

Trata-se de proposta de realização de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, pelo critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, destinado à contratação de empresa especializada para o fornecimento de insumos e serviço comum de engenharia visando o fornecimento e instalação de painel elétrico de média tensão do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal, nos termos da minuta de edital[1].

Em 21/08/2024, por meio do despacho de NUP 00100.142382/2024-03, a Diretoria-Geral aprovou o termo de referência e a minuta de edital, designou os gestores e autorizou o valor estimado da despesa em **R$ 2.128.502,25**. Contudo, na verificação final que antecede a publicação do certame, constatou-se que o valor correto é **R$ 2.344.288,58** (dois milhões trezentos e quarenta e quatro mil duzentos e oitenta e oito reais e cinquenta e oito centavos).

Trata-se de ***mero erro material***, a ser corrigido neste despacho, posto que o Termo de Referência (NUP 00100.134156/2024-41), a minuta de edital (NUP 00100.140763/2024-40) e a Informação nº 522/2024 – COPAC/SAFIN (NUP 00100.139688/2024-74) contemplam o valor correto de **R$ 2.344.288,58.**

À consideração de Vossa Senhoria.

Diretoria-Geral, 16 de setembro de 2024.

(assinado eletronicamente)
Guilherme Ferreira da Costa
Assessor Técnico

(assinado eletronicamente)
Kleber Minatogau
Assessor Técnico

[1] NUP 00100.140763/2024-40 – Minuta de Edital

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 809E10660063FDE6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.

SENADO FEDERAL
Diretoria-Geral

De acordo. Acolho a informação técnica e, com fundamento na Lei nº 14.133/2021 e no art. 9º, inciso III, Anexo V, do Regulamento Administrativo, aprovado pelo ATC nº 14/2022, passo a decidir:

1. Considerando a constatação de erro material no valor indicado, **TORNO SEM EFEITO O ITEM 2** da decisão inserta no despacho de NUP 00100.142382/2024-03;

2. **AUTORIZO** a despesa no valor máximo de **R$ 2.344.288,58** (dois milhões e trezentos e quarenta e quatro mil e duzentos e oitenta e oito reais e cinquenta e oito centavos), prevista no item 20240167 do Plano de Contratações;

3. **MANTENHO** as demais decisões constantes do despacho de NUP 00100.142382/2024-03.

Encaminhem-se os autos à **COPEL/SADCON** para as providências pertinentes.

Brasília, 16 de setembro de 2024.

(assinado eletronicamente)
ILANA TOMBKA
Diretora-Geral

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 809E10660063FDE6.
CONSULTE EM http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx.