

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO

90005/2026

CONTRATANTE

1º Regimento de Cavalaria Mecanizado

OBJETO

**Contratação para a execução da Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA
atendendo às necessidades do 1º RCMec**

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 02/03/2026 às 09h00 (Horário de Brasília-DF)

VALOR TOTAL DA aquisição

R\$ \$97.832,87

PROCEDIMENTO

Sistema de Registro de Preços

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor preço por item

MODO DE DISPUTA

Aberto e Fechado

EXCLUSIVIDADE ME/EPP/EQUIPARADAS

Sim



ÍNDICE

1. DO OBJETO	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES	7
7. DA FASE DE JULGAMENTO	11
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO	13
9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS	15
10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA	16
11. DOS RECURSOS	16
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	17
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	19
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	19

ANEXOS AO EDITAL

Anexo I - Termo de Referência
Apêndice do Anexo I - Estudo Técnico Preliminar

Anexo II - Minuta da Ata de Registro de Preços

NUVEM DO PREGÃO



Para promover a transparência nesse processo e o princípio da publicidade, serão hospedados em nuvem os arquivos relevantes desta licitação, avisos, impugnações, esclarecimentos, diligências e documentos complementares enviados após solicitação do Pregoeiro. Atualizações serão realizadas conforme o desenvolvimento do processo licitatório. Acompanhamento público disponível através do endereço(<https://drive.google.com/drive/folders/1jEse45-izcrVPOo6G0L2nmjCdiJLSiDm?usp=sharing>) ou do código QR disponibilizado em Edital.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
(Esquadrão Voluntários do Rio Grande/1770)
REGIMENTO SÁ BRITTO

Classificação: 002.01

PROCESSO NUP
64673.000298/2026-65

ASSUNTO: Pregão SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC

INTERESSADO: Almox/SALC

Órgão de Origem: 1º Regimento de Cavalaria
Mecanizado

Data da Criação: 16/01/2026

Localização Atual do Processo: ESQUADRÃO DE
COMANDO E APOIO

Estado: Minuta

PEÇAS PROCESSUAIS

- 1- Termo de Abertura Nº 12-ESQD C Ap/1RC Mec (a)
- 2- DFD
- 3- Termo de Referência
- 4- Anexo 1 - Justificativas Técnicas Relevantes.pdf
- 5- Anexo 2 - Especificações Técnicas R00.doc
- 6- Anexo 3 - Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Composicoes_com_Precos_Unitariosassinado.pdf
- 7- Anexo 4 -Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Curva_ABC_de_Insumosassinado.pdf
- 8- Anexo 5 -Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Curva_ABC_de_Servicosassinado.pdf
- 9- Anexo 6 -Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Orcamento_Analiticoassinado.pdf
- 10- Anexo 7 -Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Orcamento_Sinteticoassinado.pdf
- 11- Anexo 8 - _BDIassinadoassinado.pdf
- 12- Anexo 9 -Subestacao_Eletrica_1RCMec_-_Cronograma_.pdf
- 13- Anexo 10 -(BOLETO) ART Elétrica 1º RCMec 1º Ten Melo.pdf
- 14- Anexo 11- _Conformidade_Ambiental_.pdf
- 15- Anexo 12 - Estudos Preliminares_R01.docx
- 16- Anexo 13.1 - _Visao_Geral.pdf

Legenda

- (a) Documento de Origem
- (b) Arquivos que não serão impressos por não se tratarem de arquivos de texto ou imagem
- (c) Documento desentranhado
- (d) Documento desmembrado



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
(Esquadrão Voluntários do Rio Grande/1770)
REGIMENTO SÁ BRITTO

Termo de Abertura Nº 12-ESQD C Ap/1RC Mec

Itaqui, RS, 16 de janeiro de 2026.

Assunto: Termo de Abertura - Subestação Elétrica

Ao oitavo dia do mês de outubro de dois mil e vinte e cinco, nesta cidade de Itaqui-RS, no quartel do 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, faço a abertura dos trabalhos atinentes a este processo de aquisição de serviço, do que, para constar, lavrei o presente termo.

Constitui objeto desta modalidade: execução da Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA, do 1º RC Mec.

ISACK LEAL BERG - 2º Ten
ALMOX



Documento **assinado eletronicamente**, por meio de **assinatura simples**, pelo(a) **2º Ten Isack Leal Berg**, em 16/01/2026, às 11:27 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543 de 13/11/2020 da Presidência da República.

Código de verificação: yQLR-nDIq-44Mn-5DMP



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CMS – 3ª DE – 1ª Bda C Mec
1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
(Esquadrão Voluntários do Rio Grande – 1770)
“Regimento Sá Britto”**

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90008/2025
Processo Administrativo 64673.007791/2025-25**

Instituição: 1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO	
Sector Requisitante (Unidade/Setor/Depto): Setor de Aquisição e Almoxarifado do 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado	
Responsável pela Demanda: 2º Ten Isack Leal Berg	
E-mail: almox@1rcmec.eb.mil.br	Telefone: (53) 99974-8069
Objeto da futura contratação: Aquisição de serviço especializado para Execução da Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA do 1º RC Mec.	

1. Justificativa da necessidade da contratação.

A adequação da subestação elétrica do 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado faz-se necessária em virtude das condições atuais do sistema elétrico, que se encontram defasadas em relação às normas técnicas e de segurança vigentes. O sistema existente não atende plenamente às demandas atuais de carga elétrica, especialmente diante do aumento do consumo decorrente da ampliação de setores administrativos, operacionais e de apoio logístico da Unidade.

Além disso, verificam-se limitações na capacidade de distribuição e proteção dos circuitos, o que pode acarretar riscos de sobrecarga, interrupções de energia e danos a equipamentos sensíveis utilizados em atividades administrativas, operacionais e de comunicações. A execução da adequação permitirá a modernização dos componentes da subestação, garantindo maior eficiência energética, segurança operacional e confiabilidade no fornecimento de energia elétrica.

A obra também tem por objetivo adequar as instalações elétricas às normas da ABNT NBR 14039 e demais regulamentações aplicáveis, promovendo conformidade técnica e reduzindo riscos de acidentes elétricos, incêndios e perdas materiais. Dessa forma, a adequação da subestação é imprescindível para assegurar o pleno funcionamento das atividades do Regimento, o bem-estar dos militares e servidores, e a continuidade das operações essenciais à missão do Exército Brasileiro.

2. Alinhamento com o Planejamento Estratégico.

1. Objetivos Estratégicos que se pretende atingir:
OE4 – Aprimorar a Gestão Administrativa.

3. Quantitativo do objeto a ser contratado			
Itens do Objeto a serem contratados com seus respectivos quantitativos:			
Item	Especificação detalhada	Unidade de fornecimento	Quantidade
1	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA do 1º RC MEC, com fornecimento de material/equipamento e mão de obra.	Sv	1

4. Previsão de data em que deve ser assinado o instrumento contratual
Até 09/11/2025, considerando que há participantes no processo, onde leva um tempo maior para fazer a juntada de documentação e trâmites legais.

5. Modalidade de empenho (deixar em branco em caso de SRP)					
X	Empenho ordinário		Empenho global		Empenho estimativo

6. Indicação dos membros da equipe de planejamento			
A equipe de planejamento é composta pelos seguintes membros:			
2º Ten Isack Leal Berg			
3º Sgt João Pedro de Jesus Santos			
3º Sgt Leonardo Fagundes Salbego			
Integrante Requisitante			
Nome	CPF	EMAIL	Fone
2º Ten Isack Leal Berg	062.531.880-38	isackberg@gmail.com	(53) 99974-8069
Integrante Técnico			
Nome	CPF	EMAIL	Fone
3º Sgt João Pedro de Jesus Santos	157.078.987-86	jjoaosantos251@gmail.com	(21) 96768-1457
Integrante Administrativo			
Nome	CPF	EMAIL	Fone
3º Sgt Leonardo Fagundes Salbego	054338260-58	Leonardosalbego2021@gmail.com	(55) 99100-8516

Documento assinado digitalmente
 ISACK LEAL BERG
 Data: 09/10/2025 15:01:47-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ISACK LEAL BERG – 2º TEN
 Almoxarife do 1º RC Mec

FISCAL ADMINISTRATIVO DO 1º RC Mec

1. Aprovo a aquisição pretendida.
2. Encaminhe-se para autorização do Ordenador de Despesas.



Documento assinado digitalmente
ERBERTH DE OLIVEIRA DA SILVA
Data: 09/10/2025 15:07:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ERBERTH DE OLIVEIRA DA SILVA – CAP
Fiscal Administrativo do 1º RC Mec

DESPACHO DO OD

1. Autorizo a utilização do Pregão Eletrônico 90008/2025 - SRP UG 160376 como GERENCIADORA, com vigência da ata de 12 meses.
2. Autorizo a SALC adotar as providências cabíveis para a autuação do processo, segundo as normas em vigor, e a aquisição dos materiais.



Documento assinado digitalmente
DANIEL DA SILVEIRA JACOBINA
Data: 09/10/2025 15:37:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DANIEL DA SILVEIRA JACOBINA – TC
Ordenador de Despesas do 1º RC Mec



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CMS – 3ª DE – 1ª Bda C Mec
1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
(Esquadrão Voluntários do Rio Grande – 1770)
“Regimento Sá Britto”**

(Processo Administrativo nº64673.007791/2025-25)

CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Contratação para a execução da Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC, ITAQUIRS, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC	4618	Sv	1	R\$97.832,87	R\$97.832,87

- 1.2. O(s)serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. *O prazo de vigência da contratação é de 292 dias contados do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.*
- 1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.5. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 1.6. *O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme consta das informações básicas deste termo de referência.*

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

1.7. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

1.8. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:*

1.8.1. Modo de Produção;

1.8.2. Distribuição;

1.8.3. Destinação Final

Indicação de marcas ou modelos (Inciso I do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

1.9. *Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:*

1.10. a) No projeto há a indicação de similitude ou equivalente.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço (Inciso III do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

1.11. *Diante das conclusões extraídas do processo n. _____, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:*

a) *Não é o caso.*

Da exigência de carta de solidariedade (Inciso IV do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

1.12. *Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.*

Subcontratação

1.13. *Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.*

Garantia da contratação

1.14. *Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.*

1.15. *Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.*

1.16. *A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.*

- 1.17. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

- 1.18. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 16 horas.
- 1.19. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 1.20. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 1.21. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 1.22. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

- 1.23. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 1.23.1. Início da execução do objeto: 7 dias da emissão da ordem de serviço;
- 1.23.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: **SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC, Itaqui-RS**, é um serviço externo e será realizado de acordo com o Cronograma em anexo, físico-financeiro, documento que informará o prazo para a execução das etapas e permitirá o controle dos atrasos que possam vir a ocorrer na obra.
- 1.23.3. Cronograma de realização dos serviços: Previsto no Anexo V deste processo.
- 1.23.4. Etap. Período / a partir de / depois de concluído: Previsto no Anexo V deste processo.

Local e horário da prestação dos serviços

- 1.24. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: **Av. Luís Joaquim de Sá Brito, 615 - Pró-Morar, Itaqui - RS, 97650-000**
- 1.25. Os serviços serão prestados no seguinte horário: Os horários serão fixados na ata de reunião na qual participam a contratada, a OM requerente e a Fiscalização Técnica e Gestor de Contrato.

Materiais a serem disponibilizados

- 1.26. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:
- 1.26.1. **[Materiais (insumos) da Faixa A da Curva ABC de Insumos do Anexo ao processo.**

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

1.27. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

1.27.1. *O projeto Básico oferece todas as condições para o entendimento da proposta.*

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

1.28. *O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).*

Procedimentos de transição e finalização do contrato

1.29. *Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas [...];*

2. Avaliação do Cumprimento Contratual

3. Documentação Final

4. Transferência de Conhecimento

5. Formalização do Encerramento

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avançadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

5.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

5.5. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.*

Preposto

5.6. *A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.*

5.7. *A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período dos serviços contratados.*

- 5.8.** *A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.*

Fiscalização

- 5.9.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

- 5.10.** O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 5.11.** O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 5.12.** Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 5.13.** O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- 5.14.** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 5.15.** O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

- 5.16.** O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 5.17.** Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 5.18.** Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

Gestor do Contrato

- 5.19.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da

necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

- 5.20.** O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 5.21.** O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 5.22.** O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 5.23.** O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
- 5.24.** O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 5.25.** O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 5.26.** A avaliação da execução do objeto utilizará outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços (planilha de medição, cronograma físico-financeiro e especificação técnica).
- 5.26.1.** Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 5.26.1.1. não produzir os resultados acordados,
- 5.26.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 5.26.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 5.27.** *A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.*
- 5.28.** *A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:*
- 5.28.1.** *Planilha de Medição;*
- 5.28.2.** *Cronograma físico-financeiro.*

Do recebimento

- 5.29.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 5.29.1.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 5.29.2.** O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 5.30.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 dias, pelos fiscais técnicos e administrativos, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 5.30.1.** O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 5.30.2.** O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).
- 5.30.3.** O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)
- 5.30.4.** O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 5.30.5.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 5.30.6.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 5.30.7.** O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 5.30.8.** A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)
- 5.30.9.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

- 5.30.10.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.31.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 5.32.** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 5.32.1.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
- 5.32.2.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 5.32.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 5.32.4.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 5.32.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 5.33.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 5.34.** Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 5.35.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 5.36.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 5.36.1.** O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

5.37. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.38. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

5.39. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

5.40. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

5.41. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

5.42. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.43. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

5.44. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

5.45. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

5.46. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **INCC** de correção monetária.

Forma de pagamento

- 5.47.** O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 5.48.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 5.49.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 5.49.1.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.50.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

- 5.51.** *A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.*
- 5.52.** *O contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/.....correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ (valor por extenso), tão logo..... (incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato ou seja prestada a garantia etc.), para que o contratante efetue o pagamento antecipado.*
- 5.53.** *Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.*
- 5.53.1.** *No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não-executada do contrato.*
- 5.53.2.** *O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.*
- 5.54.** *A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.*
- 5.55.** *O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até () dias, contados do recebimento do (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo).*
- 5.56.** *A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.*
- 5.57.** *O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:*
- 5.57.1.** *comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;*
- 5.57.2.** *prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021*

- 5.58.** *O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.*

Cessão de crédito

- 5.59.** É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.
- 5.59.1.** *As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante.*
- 5.60.** A eficácia da cessão de crédito *não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020*, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 5.61.** Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 5.62.** O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).
- 5.63.** A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 5.64.** O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO

Regime de execução

- 5.65.** O regime de execução do contrato será **empreitada por preço unitário**.

Critérios de aceitabilidade de preços

- 5.66.** *Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.*
- 5.66.1.** *O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela*

Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

5.67. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: (...)

5.67.1. valor global: conforme valor estimado da licitação

5.67.2. custos unitários relevantes: itens...

Exigências de habilitação

5.68. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

5.69. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

5.70. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

5.71. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

5.72. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

5.73. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

5.74. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

5.75. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

5.76. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

5.77. Ato de autorização: para o exercício da atividade de **Adequação da Subestação Elétrica**, expedido pelo **160376 – 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado**, nos termos do **art. 18, inciso I**, combinado com o **art. 72**, ambos da **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, que dispõem sobre o planejamento e a autorização prévia das contratações públicas.

5.78. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 5.79. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 5.80. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 5.81. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 5.82. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);
- 5.83. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 5.84. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 5.85. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 5.86. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 5.87. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;
- 5.88. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);
- 5.89. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 5.90. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 5.91. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 5.92. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 5.93. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

- 5.94.** Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 5% do valor total da contratação.
- 5.95.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 5.96.** O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

- 5.97.** *Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;*
- 5.97.1.** *A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação*
- 5.98.** Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente. CREA ou CAU, em plena validade
- 5.99.** Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.
- 5.100.** Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):
- Para o Engenheiro Eletricista ou Técnico em Eletrotécnica:
- 5.100.1.** **Fornecimento e instalação de transformador;**
- 5.100.2.** **Fornecimento e instalação média tensão;**
- 5.100.3.** **Fornecimento e instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)**
- 5.101.** O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 5.102.** *Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*
- 5.103.** *Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:*

Para os serviços de:

- 5.103.1.** **Fornecimento e instalação de transformador de 112,5 kVA ;**
- 5.103.2.** **Fornecimento e instalação de 1050 m cabo de média tensão;**
- 5.103.3.** **Fornecimento e instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) 100 kVA**

5.104. *Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.*

5.104.1. *Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.*

5.104.2. *O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.*

5.104.3. *Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei não é o caso.*

5.105. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

5.105.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

5.105.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

5.105.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

5.105.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

5.105.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

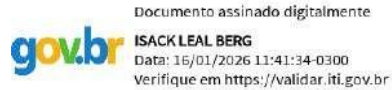
5.105.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

5.105.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador

ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$97.832,87** (noventa e sete mil e oitocentos e trinta e dois reais e oitenta com sete centavos).

5.106. Conforme custos unitários apostos na Planilha Sintética [em anexo].



ISACK LEAL BERG - 2º Ten
Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação

10. APROVAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

10.1. Aprovo nos termos do Decreto nº 11.462/2023, de 31 março 2023, o presente Termo de Referência, que trata do registro de preços para eventual Contratação de serviços de Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA para o 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado.

10.2. A SALC adote as providências cabíveis, de acordo com as normas em vigor, e autue o presente Termo de Referência no respectivo Processo Administrativo atinente ao processo licitatório

DANIEL DA SILVEIRA JACOBINA– Ten Cel
Ordenador de Despesas do 1º R C Mec

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. _____

OBJETO: Contratação da Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC em Itaqui-RS, com fornecimento de material/equipamento e mão de obra pela CONTRATADA.

OBSERVAÇÃO 1: Este termo contém e antecipa as orientações jurídicas mais comuns emitidas nas análises de licitações de obras e serviços de engenharia. Acaba sendo também um roteiro com os requisitos da instrução processual, sem prejuízo da Lista de Verificação e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU.

OBSERVAÇÃO 2: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por profissional habilitado, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

OBSERVAÇÃO 3: Alguns tópicos necessitam, além da marcação do espaço entre parênteses, da apresentação da justificativa técnica detalhada contendo as razões que motivam a opção adotada para o caso concreto, não podendo, portanto, ser genérica nem abstrata.

OBSERVAÇÃO 4: A ausência deste termo ou de justificativas pode acarretar a devolução dos autos sem análise conclusiva ou ressalva no Parecer jurídico, cujo atendimento será imprescindível para o prosseguimento do feito.

OBSERVAÇÃO 5: Para o correto preenchimento, é indispensável a leitura das Notas Explicativas deste documento, cujo conteúdo consta após as justificativas, mas também pode ser acessado por meio do link inserido ao final de cada tópico.

OBSERVAÇÃO 6: Devem ser juntadas ao processo as “Declarações e Justificativas”; não é necessário juntar aos autos a parte do arquivo correspondente às “Notas Explicativas”.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES.....	1
SUMÁRIO	2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS	4
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO	4
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia	4
1.2. Classificação como serviço comum ou especial.....	4
2. REGIMES DE EXECUÇÃO	5
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	6
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	7
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	8
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	8
7. CUSTOS DIRETOS.....	9
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS	10
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	10
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI.....	11
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	12
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	13
13. PROJETO EXECUTIVO	14
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	14
15. VISTORIA	17
16. SUBCONTRATAÇÃO	18
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	18
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	18
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS.....	19
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	19
21. DA SUSTENTABILIDADE	19
NOTAS EXPLICATIVAS	20
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO	20
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia	20
1.2. Classificação como serviço comum ou especial.....	22

2.	REGIMES DE EXECUÇÃO	23
2.1.	Empreitada por Preço Unitário.....	23
2.2.	Empreitada por Preço Global	23
2.3.	Empreitada Integral.....	24
2.4.	Contratação Por Tarefa	25
2.5.	Contratação Integrada.....	26
2.6.	Contratação Semi-Integrada.....	27
2.7.	Fornecimento e prestação de serviço associado	27
2.8.	Subestimativas e superestimativas técnicas relevantes.....	28
3.	ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	30
4.	DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	31
5.	ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS	32
6.	ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	33
7.	CUSTOS DIRETOS.....	35
8.	ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS	36
9.	ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	37
10.	DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	38
11.	BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	40
12.	ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	40
13.	PROJETO EXECUTIVO	41
14.	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	42
15.	VISTORIA	47
16.	SUBCONTRATAÇÃO	47
17.	DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	49
18.	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS	50
19.	PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS.....	50
20.	GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	52
21.	DA SUSTENTABILIDADE	54
21.1.	Desenvolvimento nacional sustentável: critérios de sustentabilidade.....	54
21.2.	Da Especificação Técnica	55
21.3.	Da Minimização do Impacto.....	56
21.4.	Licenciamento Ambiental.....	56
21.5.	Dos Resíduos e Rejeitos.....	57
21.6.	Da Sustentabilidade como Política Transversal	57
21.7.	Da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	57

21.8.	Da Acessibilidade.....	57
-------	------------------------	----

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1 ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui () OBRA / (X) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

Trata-se de uma **Adequação da SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC em Itaquí-RS**

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (X) COMUM / () ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

Trata-se de Serviço Comum de Engenharia por se tratar de uma construção que possui padronização do desempenho e qualidade dos materiais onde todos os serviços são usuais de mercado.

2 REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

(X) empreitada por preço unitário

() empreitada por preço global

() empreitada integral

() contratação por tarefa

() contratação integrada

() contratação semi-integrada

() fornecimento e prestação de serviço associado

Será adotado o Regime de empreitada por preço unitário, pois o projeto é dotado de Projeto Básico, não possuindo projeto executivo para alto nível de precisão dos quantitativos.

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global/ empreitada integral, o Projeto Básico () DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Não é o caso.

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global / empreitada integral, o Projeto Básico () NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte justificativa:

Não é o caso.

3 ELABORAÇÃO DE PROJETOS/ DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (X) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (x) engenharia, () arquitetura ou (x) técnico industrial, com a emissão da (x) ART, (x) RRT ou () TRT.

4 DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

() FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

() FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, () FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

- (Adaptação de composição com preços Sinapi conforme Planilha analítica anexa ao processo);
- pesquisa de mercado, conforme Anexo III.

() utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso(*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

() contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

() pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

5 ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(x) foi/foram juntadas a(s) (x) planilha(s) sintética(s) e a(s) (x) planilha(s) analítica(s)

() NÃO foi/foram juntadas a(s) () planilha(s) sintética(s) e a(s) () planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(x) consta nos autos.

() NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(x) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

() NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6 ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

() foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

(x) foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(x) foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7 CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos (material, mão de obra e equipamento) compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de administração local:

() observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() adota o parâmetro do () 1º quartil ou (x) médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Não é o caso.

() adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não é o caso

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(x) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

Foi previsto no Cronograma o pagamento da administração local proporcional ao tempo de obra, pois nem sempre a etapa de maior valor necessita de maior responsabilidade técnica.

() NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8 ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

☒ foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ☒ INSUMOS e ☒ SERVIÇOS.

☐ NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ☐ INSUMOS e aos ☐ SERVIÇOS, sob seguinte justificativa:

9 ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ☐ DESONERADOS ou ☒ NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

Conforme apresentado no Anexo IV- BDI

10 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: ☐ observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Administração central: ☐ 1º quartil ou ☒ quartil médio ou ☐ 3º quartil:

Seguro e garantia: ☐ 1º quartil ou ☒ quartil médio ou ☐ 3º quartil:

Risco: ☐ 1º quartil ou ☒ quartil médio ou ☐ 3º quartil:

Despesa financeira: ☐ 1º quartil ou ☒ quartil médio ou ☐ 3º quartil:

Lucro: ☐ 1º quartil ou ☒ quartil médio ou ☐ 3º quartil:

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não é o caso.

11 BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, () SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Não é o caso.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

() foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou (x) médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Não é o caso.

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não é o caso.

12 ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(x) Foi juntado aos autos.

() NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

() DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

() NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13 PROJETO EXECUTIVO

() FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(x) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (x) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao

(x) CREA e/ou ao () CAU e/ou ao (x) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(x) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Serão de acordo com as parcelas de maior relevância do item A da Curva ABC de serviços.

(x) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Fornecimento e instalação de transformador;

Fornecimento e instalação rede de média tensão;

Fornecimento e instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (x) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional pois não há motivo ou justificativa para a exigência de atestado único.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(x) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o Engenheiro Eletricista ou Técnico industrial, serviços de:

Fornecimento e instalação de transformador;

Fornecimento e instalação de rede de média tensão;

Fornecimento e instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)

() SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Fornecimento e instalação de transformador – uma unidade de 112,5kVA;

Fornecimento e instalação de rede de média tensão (1050 m);

Fornecimento e instalação de Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT uma unidade)

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (x) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

- Engenheiro Eletricista ou Técnico Industrial;
- Equipamentos diversos para construção civil e serviços de elétrica;

15 VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será () FACULTATIVA ou (x) OBRIGATÓRIA, e o licitante () PODERÁ ou (x) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

É considerada fundamental a vistoria no local, para interessados possam ter pleno conhecimento dos serviços a serem realizados, bem como, o estado da edificação existente. Assim, considera-se essencial a vistoria para conhecimento das necessidades existentes para um dimensionamento ideal da proposta.

16 SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado (x) NÃO ADMITIU ou () ADMITIU a subcontratação parcial na

Não é o caso.

DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou () PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de () por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

17 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

() PERMITIDA a participação de consórcios. *(Não é necessário justificar)*

() VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

18 PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será () VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

19 GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será () EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

20 DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

() definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

() verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

() verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

() verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
RESIDÊNCIA TÉCNICA DE SANTA MARIA**

ANEXO II - CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC – ITAQUI – RS

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
1. APRESENTAÇÃO	4
2. CONVENÇÕES, ABREVIATURAS E SIGLAS.....	4
3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	5
4. DISPOSITIVOS GERAIS	5
5. MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6
6. PRAZO	7
7. MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO.....	8
8. MATERIAIS	10
9. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE	12
10. TRANSPORTES DIVERSOS.....	12
11. ACRÉSCIMOS DE DESPESAS	13
12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	13
13. PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	14
14. DIÁRIO DE OBRAS	15
15. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....	16
• Normas a observar	16
• Proteções e cadastramento.....	16
• Serviços técnicos profissionais.....	17
• Serviços auxiliares e administrativos	17
• Transportes.....	18
• Taxas, impostos e licenças.....	18
• Serviços complementares.....	19

• Pagamento de taxas de ART e horas de profissionais especializados, tais como engenheiro e encarregado	19
16. ENTREGA.....	23
• Entrega da obra	23
• Recebimento provisório	23
• Recebimento definitivo	24
ANEXOS.....	25

1. APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever os serviços a serem executados e apresentar as condições de execução do objeto que devem ser atendidas. Através dessa especificação técnica, assume-se que a CONTRATADA passa a ter pleno conhecimento das exigências para a execução do objeto.

2. CONVENÇÕES, ABREVIATURAS E SIGLAS

No texto desta especificação técnica serão utilizadas as convenções, abreviaturas e siglas que seguem abaixo, além de outras consagradas pelo uso:

- 4º Gpt E: 4º Grupamento de Engenharia;
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica;
- CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
- CONFEA: Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;
- CONTRATADA: empresa com a qual for contratada a execução dos serviços;
- CONTRATANTE: CRO 3;
- CQP : Certificação de Qualidade de Projeto Estrutural;
- CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- 3ª RM: 3ª Região Militar;
- PQ R Mnt/3: Parque Regional de Manutenção da 3ª RM;
- CRO 3: Comissão Regional de Obras 3;
- RTSM: Residência Técnica de Santa Maria
- DOM: Diretoria de Obras Militares;
- EPC: Equipamento de Proteção Coletiva;
- EPI: Equipamento de Proteção Individual;
- EscrArqtEngt3º DE: Escritório e Engenharia da 3ª Divisão de Exército
- FICHA MODELO 20: Relação com solicitações de obras e serviços de engenharia das unidades militares subordinadas a um comando;
- FISCALIZAÇÃO: engenheiro ou preposto credenciado pela CRO 3;
- LICITANTE: qualquer das firmas participantes da licitação objeto destas especificações;

- LIVRO DIÁRIO DE OBRAS: livro exigido conforme Resolução nº 1.024, de 21 de agosto de 2009, sendo a nomenclatura adotada válida tanto para obras quanto para serviços de engenharia;
- MT: Ministério do Trabalho;
- NBR: Norma Brasileira;
- OM: Organização Militar;
- PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;
- PREPOSTO: responsável pela representação da CONTRATADA frente à FISCALIZAÇÃO e à ADMINISTRAÇÃO;
- PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica; e
- RT: Responsável Técnico.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição, os seguintes:

- **Projeto básico (croqui de infraestrutura elétrica e Rede de distribuição).**
- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos - PINI, adotado como modelo de especificações técnicas pela Diretoria de Obras Militares;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- Livro Diário de Obras, que deverá ser providenciado pela CONTRATADA antes do início da obra ou de serviço de engenharia, em três vias, com número de páginas suficiente para atender todo o período da obra, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira observação, a data da assinatura do CONTRATO e do recebimento da ORDEM DE SERVIÇO.

4. DISPOSITIVOS GERAIS

Esta Especificação Técnica fará parte integrante do CONTRATO, independentemente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar deste documento, como prova do seu assentimento com o que nele está contido.

5. MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabe à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer, antes do início dos serviços, uma relação com o nome, RG e atribuição de todos os seus funcionários que participarão da execução da obra, bem como a cópia da carteira de trabalho destes, de forma a comprovar seus vínculos empregatícios com a CONTRATADA. Além disso, deve sempre fornecer previamente a relação com nomes e RG no caso de funcionários de empresas terceirizadas que executarão serviços específicos.

As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos relativos a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão utilizar os equipamentos de proteção individuais previstos.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

A CONTRATADA se obriga a atender às suas custas todas as leis, regulamentos e posturas referentes a obras públicas e sua segurança e o pagamento das despesas decorrentes da legislação trabalhista, bem como os impostos e taxas que forem devidos pelo seu trabalho.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS; e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

O mestre de obras deverá manter consigo uma relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local da obra. Além disso, deverá coordenar o trabalho de todos os funcionários, sendo vedada a realização de trabalhos braçais que não sejam para orientar seus subordinados.

A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e demais providências inerentes à execução do contrato. Todas as convocações da CONTRATANTE deverão ser atendidas em no máximo 24 horas, devendo a CONTRATADA apresentar as informações e esclarecimentos solicitados.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da Organização Militar.

A CONTRATADA manterá todo o seu pessoal devidamente uniformizado (botina, calça comprida, blusa, capacete e demais equipamentos de segurança necessários). O nome da CONTRATADA deverá aparecer de forma clara e legível nos uniformes para possibilitar a identificação imediata do trabalhador.

6. PRAZO

Os prazos para cada etapa da obra ocorrerá conforme o seguinte cronograma:

- 7 (sete) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço pela contratante para o início dos serviços;
- **90 (noventa) dias para a execução do objeto;**
- 15 (quinze) dias para o recebimento provisório;
- 90 (noventa) dias para o recebimento definitivo.

O prazo de vigência contratual será de 202 (duzentos e dois) dias corridos, calculado considerando-se os prazos máximos para cada etapa;

Poderá haver prorrogação de prazos, mantidas as demais cláusulas contratuais, quando ocorrerem os motivos citados no §1º do art. 57, da Lei 8.666/93, mediante lavratura de termo aditivo.

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a qualidade dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Após tal inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias **anteriores à exaustão do prazo.**

O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em **vigor (Lei nº 10.406, de 2002).**

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7. MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO

A CONTRATADA será responsável pelas medidas de proteção aos empregados e a terceiros, e deverá manter no canteiro de obras kit de primeiros socorros.

Todos deverão estar vestindo uniformes em que apareça o nome da empresa e forma visível, assim como capacetes em cores diferentes, de acordo com a função do empregado.

Deverá haver no local da obra equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras medicamentos básicos de primeiros socorros bem como profissional treinado para este fim. Deverá haver no local da obra equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor.

É obrigatório o fornecimento pela CONTRATADA de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração. Deve ser garantido também que não haja deslocamento superior a 100 (cem) metros, no plano horizontal, do posto de trabalho ao bebedouro. Na impossibilidade de instalação de bebedouro dentro do limite referido, a CONTRATADA deverá garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados, confeccionados em material apropriado, sendo proibido o uso de copos coletivos.

Quando a contratada possuir 20 ou mais operários trabalhando na obra, deverá apresentar o **PGR** (Programa de Condições Gerenciamento de Riscos), elaborado por profissional habilitado (técnico ou engenheiro de segurança do trabalho) contendo obrigatoriamente os seguintes itens:

- Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho, levando em consideração os riscos de acidentes e doenças do trabalho e as respectivas medidas preventivas;
- Layout do canteiro de obras, contemplando inclusive o dimensionamento das áreas de vivência;
- Projeto de execução de proteções coletivas;
- Programa educativo de prevenção de acidentes e doenças do trabalho com, no mínimo, 6 horas de carga horária.

Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão utilizar os equipamentos de proteção individuais previstos.

A CONTRATADA deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança coletivo, em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

Deverão ser usados por todos os trabalhadores da obra equipamentos de proteção individuais básicos fornecidos pela CONTRATADA. Não será permitida a permanência de operários descalços ou utilizando chinelos de dedo, sem uniforme ou sem capacete no interior da obra. Será obrigatório para todos os operários da obra, inclusive os visitantes, a utilização de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) conforme a exposição ao risco, tais como: capacete; botina

de couro com ou sem biqueira de aço, conforme cada caso; luvas de raspa; óculos para solda; óculos de acrílico de visão panorâmica p/ impactos; cinto de segurança; luvas de borracha para proteção em trabalhos com eletricidade; avental, mangote e perneira de raspa para serviços de soldagem; máscaras contra poeiras; protetor facial; e protetor auricular.

Os EPI's e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso. O fornecimento, manutenção e reposição dos uniformes e dos EPI é de obrigação da CONTRATADA, devendo ser fornecidos aos operários e aos membros da fiscalização sem ônus adicional à CONTRATANTE.

As áreas circunvizinhas ao canteiro de obras deverão ser isoladas e sinalizadas de forma que pessoas que transitarem nas proximidades não se acidentem.

Será exigido o fiel cumprimento das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito a Medicina e Segurança do Trabalho, em particular a NR-18- CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. As empresas que não cumprirem às exigências de Segurança e Medicina do Trabalho serão penalizadas na forma da lei.

8. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATANTE indicará o local onde poderão ser armazenados os materiais, que serão todos fornecidos pela CONTRATADA. O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A utilização dos materiais far-se-á somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que - a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso - poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o rígido controle tecnológico de todas as atividades da construção e de todos os materiais a serem empregados na obra, incluindo a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados na obra e aos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

O controle tecnológico dos materiais deverá garantir integralmente a aplicação dos materiais especificados e verificar a conformidade destes com as normas técnicas vigentes.

A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO, 2 (duas) cópias dos manuais de manutenção e operação de todos os equipamentos instalados, bem como os catálogos referentes a estes e eventuais laudos técnicos emitidos por órgãos oficiais (Bombeiros, ABNT, etc.).

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, exigir a substituição imediata de todo material, equipamentos e instalações que não estejam em conformidade com as especificações e normas técnicas vigentes, sem qualquer ônus para a mesma.

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização da Fiscalização, por escrito, sendo objeto de registro no Diário de Obras.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento. Cabe à CONTRATADA a comprovação da similaridade, sendo de sua responsabilidade qualquer despesa necessária, sem ônus para a CONTRATANTE.

As despesas decorrentes de comprovações, ensaios, testes e laudos mencionados acima, quando necessários, correrão por conta da CONTRATADA.

No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, ou esta indicará o seu substituto.

O estudo e a aprovação pela FISCALIZAÇÃO dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE; e
- Apresentação de provas de condições de similaridade compreendendo como peça fundamental um laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, indicado pela FISCALIZAÇÃO. Quando julgado desnecessário pela FISCALIZAÇÃO, o laudo poderá ser dispensado.

Mesmo que a CONTRATADA tenha apresentado em sua proposta de preços o valor do material supostamente similar ao previsto, isto não será considerado como justificativa para a mudança da especificação.

9. CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização da Fiscalização, por escrito, sendo objeto de registro no Diário de Obras.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

As despesas decorrentes de comprovações, ensaios, testes e laudos mencionados acima, quando necessários, correrão por conta da CONTRATADA.

No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, ou esta indicará o seu substituto.

10. TRANSPORTES DIVERSOS

Todos os transportes de pessoal e material correrão por conta da CONTRATADA.

De acordo com a lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos é obrigação da CONTRATADA dar destinação final ambientalmente adequada aos resíduos de construção e demolição (RCD).

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções para que durante o carregamento e o transporte, o pó, e detritos, não prejudiquem as atividades normais da FISCALIZAÇÃO, efetuando a limpeza constante nas áreas afetadas pelos serviços de bota-fora.

A CONTRATADA fica ciente que todas as responsabilidades oriundas dos serviços de bota-fora, como por exemplo, a escolha do local de bota-fora ou danos causados no local de bota-fora, é exclusivamente da CONTRATADA, não cabendo à FISCALIZAÇÃO qualquer responsabilidade ou correção de valor contratado para suprir eventuais danos causados por este serviço.

11. ACRÉSCIMOS DE DESPESAS

Nenhum serviço ou aquisição que resulte em acréscimo de despesa para o CONTRATANTE poderá ser executado pela CONTRATADA sem autorização por escrito do Ordenador de Despesas, que não delegará esta atribuição para nenhum membro da FISCALIZAÇÃO.

12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com estas Especificações Técnicas e demais documentos fornecidos, bem como por possíveis danos causados às instalações da OM, áreas do entorno, edifício ou unidades vizinhas, decorrentes da realização dos ditos serviços.

A CONTRATADA deverá possuir pelo menos um **Engenheiro credenciado pelo CREA** como responsável técnico pela obra. A alteração do profissional, durante o transcorrer do contrato, implica em:

- Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica em nome do novo profissional, nas mesmas condições exigidas na fase de habilitação da licitação;
- Emissão de nova ART (ou RRT) de execução da obra, constando o nome do novo profissional, que acompanhará o restante da obra.

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART/RRT de execução da obra (em nome do responsável técnico da CONTRATADA), ficando o pagamento a cargo da CONTRATADA.

Problemas técnicos que porventura aparecerem durante a execução da obra deverão ser solucionados pelo Responsável Técnico da CONTRATADA, e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, sempre por escrito.

Durante o prazo de 5 (cinco) anos, a contar da data do recebimento definitivo, nos termos do art. 618, do Código Civil Brasileiro, responderá pela solidez e segurança da edificação, nos serviços contratados, além de responder integralmente pelos danos que porventura causar a terceiros, em razão da obra.

Durante o prazo de 1 (um) ano, a contar desta data do recebimento, nos termos do art. 445, do Código Civil Brasileiro, responderá por todos os defeitos e imperfeições, inaparentes ou ocultos, que venham a ser constatados na edificação nos serviços contratados, independentemente dos prazos de garantia oferecidos pelos respectivos fabricantes, excetuando-se os defeitos comprovadamente provocados por uso indevido.

Caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a CONTRATADA deverá fornecer 1 (uma) cópia da nota fiscal e respectivo certificado de garantia.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme artigo 205 do novo Código Civil Brasileiro.

A CONTRATADA deverá indicar um colaborador para ser responsável pelos serviços no local, na ausência do Responsável Técnico da obra.

13. PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos, dos projetos, das especificações e da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE para a execução da obra.

Do resultado desta verificação preliminar, obrigatoriamente feita antes do início dos serviços, deverá a CONTRATADA dar imediata comunicação escrita à CONTRATANTE, apontando discrepâncias, omissões ou erros, inclusive sobre quaisquer transgressões a normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, evitando, desta forma, futuros embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra, sob pena de assumir a responsabilidade e os ônus decorrentes.

Em nenhuma hipótese, a CONTRATADA poderá alegar engano ou erro de projetos fornecidos com estas especificações para justificar qualquer incorreção na execução da obra ou serviços que não observem a boa técnica.

As aprovações parciais por parte da FISCALIZAÇÃO de projetos elaborados pela CONTRATADA, não eximem os projetistas de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

Em caso de **divergências**, salvo quando houver acordo entre as partes, serão adotadas as seguintes posturas:

- as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala;
- os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos;
- as normas da ABNT prevalecem sobre estas Especificações Técnicas e estas sobre o Caderno de Encargos – PINI;
- todos os detalhes constantes nos projetos e não mencionados nestas Especificações Técnicas ou no orçamento descritivo serão interpretados como partes integrantes do objeto.

Para os casos de divergência não indicados, prevalece o que melhor atender às necessidades da obra, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Durante o andamento da obra, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos suplementares. Porém, não poderá ser introduzida qualquer modificação, por parte da CONTRATADA, nos projetos e especificações fornecidos.

14. DIÁRIO DE OBRAS

Caberá à contratada o fornecimento e manutenção de um “DIÁRIO DE OBRAS”, devidamente numerado e rubricado pela fiscalização e pela contratada, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra ou serviço, no padrão fornecido pelo ESCRIT ARQT ENGT 3ª DE, ou em outro apresentado com devida antecedência e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

Serão obrigatoriamente registrados no “DIÁRIO DE OBRAS”, pela CONTRATADA:

- como primeira observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço;
- as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência;
- as consultas à fiscalização;
- as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- as respostas às interpelações da fiscalização; e
- outros fatos que a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Serão registrados no “DIÁRIO DE OBRAS”, pela FISCALIZAÇÃO:

- observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no “DIÁRIO DE OBRAS”;
- observação sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, prazos e cronogramas;
- soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;
- restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada, seus prepostos e sua equipe;
- determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações; e
- outros fatos que, a juízo da fiscalização devam ser objeto de registro.

15. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Normas a observar

Toda e qualquer parte da obra/serviço só poderá ser executada atendendo, simultaneamente, no que couber, às Normas da ABNT, aos Regulamentos das Concessionárias, à Legislação Municipal, Estadual e Federal, ao Código de Segurança contra Incêndio e Pânico, à Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho e a este Projeto Básico. Entende-se por Projeto Básico esta especificação técnica e os demais anexos, desenhos, plantas, memoriais, planilhas, arquivos e quaisquer outros documentos complementares fornecidos pela CONTRATANTE.

Verificada quaisquer discrepâncias nos projetos ou na obra/serviço, quanto a Leis, Portarias, Normas ou Regulamentos supervenientes, a CONTRATADA deverá comunicar, por escrito, a Fiscalização, que diligenciará a adequação à legislação pertinente. Somente depois de feitas as devidas adequações a FISCALIZAÇÃO autorizará a execução do serviço.

Em caso de divergência, será adotada a seguinte prevalência:

- a) as normas da ABNT e das concessionárias de serviços públicos prevalecem sobre este Projeto Básico, que prevalece sobre o Caderno de Encargos;
- b) as cotas prevalecem sobre as medidas tomadas em escala; e
- c) os desenhos de maior escala (mais detalhes) prevalecem sobre os de menor escala (menos detalhes).

Todos os serviços constantes dos desenhos e não mencionados neste Projeto Básico e vice-versa, serão interpretados como parte dos projetos.

Verificada qualquer discrepância nos projetos ou na obra, quanto a Leis, Portarias, Normas ou Regulamentos supervenientes, a CONTRATADA deverá comunicar, por escrito, a Fiscalização, que diligenciará a adequação à legislação pertinente. Somente depois de feitas as devidas adequações, a FISCALIZAÇÃO autorizará a execução do serviço.

Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

- Proteções e cadastramento

Antes de ser iniciado qualquer serviço referente a esta contratação, a CONTRATADA deverá fazer a vistoria no local acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, identificando todas as interferências possíveis, como fundações, áreas externas, redes de utilidades, cercas, etc.

A CONTRATADA deverá providenciar todo tipo de sinalização de alerta e orientação, bem como interditar o acesso de pessoas estranhas à obra, serviços esses que deverão estar inclusos no preço global.

Todas as medidas para sinalização, interdição e isolamento da área, deverão ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO e estarem de acordo com as normas internas de segurança.

- Serviços técnicos profissionais

Os serviços prestados devem ser executados em conformidade com as normas técnicas e com as melhores práticas de mercado.

Todas as etapas do Processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro dos elementos construtivos em conformidade com o projeto.

- Serviços auxiliares e administrativos

a. Pessoal

A CONTRATADA deverá possuir pelo menos um **Engenheiro eletricista** credenciado pelo CREA como responsável técnico pela obra/serviço. Tal profissional **deverá acompanhar toda a execução da obra e permanecer no local da obra no mínimo 02 (duas horas) hora por semana.**

O responsável técnico deverá estar em condições de responder à FISCALIZAÇÃO sobre qualquer questionamento de caráter técnico e sobre a execução do objeto deste projeto básico. A alteração do profissional, durante o transcorrer do contrato, implica em:

- Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica em nome do novo profissional, nas mesmas condições exigidas na fase de habilitação da licitação;
- Emissão de nova ART (ou RRT) de execução da obra, constando o nome do novo profissional, que acompanhará o restante da obra;
- Registro no livro de diário de obras da substituição;
- Reunião junto à FISCALIZAÇÃO para apresentação do novo responsável técnico.

O responsável pela obra deverá manter consigo uma relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local da obra. Essa relação dos funcionários deverá ser apresentada ao fiscal do serviço/obra. O responsável deverá coordenar o trabalho de todos os funcionários, sendo vedada a realização de trabalhos braçais que não sejam para orientar seus subordinados.

- Transportes

Mobilização

Incluem-se as despesas relativas à mobilização de pessoal, transportes de equipamentos, viaturas, ferramentas, etc, de propriedade da CONTRATADA e necessária à execução de todos os serviços contratados.

A delimitação da área de utilização da CONTRATADA para instalação do canteiro e espaço de manobra será indicada nesta oportunidade e deverá ser acompanhada obrigatoriamente por representante da OM e da FISCALIZAÇÃO. Será feito registro fotográfico e descritivo no diário de obras das condições existentes da área de utilização, devendo todos envolvidos assinarem confirmando que estão de acordo.

A CONTRATADA assume a responsabilidade de entregar a área cedida pela OM nas mesmas condições que recebeu. Qualquer eventual melhoria que se deseje implantar nesta área deverá ser realizada sem qualquer ônus para CONTRATANTE, sendo requisitada por escrito no livro de diário de obras e só poderá ser executada se autorizada, também com registro no diário de obras, pela FISCALIZAÇÃO e por representante da OM.

Todo entulho da obra deverá ser destinado para local licenciado, por meio de contêiner tele entulho.

Desmobilização

É a etapa final da obra e corresponde às atividades relativas à remoção de todos do Canteiro de Obra, desmobilização de pessoal e equipamentos, bem como tudo mais que seja de propriedade da CONTRATADA e que não faça parte do objeto do contrato.

A área destinada à instalação do canteiro deve ser devolvida a OM nas mesmas condições de recebimento. A entrega formal da área utilizada deverá ser feita acompanhada de representante da OM e da FISCALIZAÇÃO e fará parte dos requisitos para as entregas formais do objeto.

- Taxas, impostos e licenças

A CONTRATADA fica encarregada de realizar o pagamento de todas ART e/ou RRT necessárias para execução do objeto e apresentar à FISCALIZAÇÃO acompanhada do comprovante de pagamento.

A ART deverá discriminar a execução dos serviços, de forma a garantir que todos aqueles serviços que só podem ser executados mediante emissão de ART estejam devidamente cobertos por um responsável técnico.

Os dados referentes a ART/RRT de execução serão fornecidos pela CONTRATANTE. As ART/RRT, devidamente pagas deverão ser apresentadas para que seja emitida a ordem de serviço. AART/RRT de execução da obra ou serviço de engenharia que deve estar no nome do responsável técnico indicado pela empresa. No caso de substituição do responsável técnico, nova ART/RRT deverá ser emitida, paga e apresentada à FISCALIZAÇÃO, porém sem qualquer ônus à CONTRATANTE.

Sugere-se que as ART/RRT sejam apresentadas à FISCALIZAÇÃO previamente ao seu pagamento para fins de conferência dos dados referente à obra ou serviço de engenharia.

- Serviços complementares

Limpeza da Obra

Todas as dependências das edificações, calçadas e áreas envolvidas pela obra, serão entregues totalmente limpas e isentas de entulhos, manchas de tinta ou argamassa.

Os entulhos e demais materiais inservíveis deverão ser removidos para local apropriado fora do aquartelamento. O desentulho deverá ser feito periodicamente, em áreas próximas, apropriadas ou previstas para tanto, evitando-se acúmulos que dificultem o andamento da obra.

Entrega da Obra

Todas as imperfeições decorrentes da obra, por exemplo: áreas cimentadas, asfalto, redes de energia, redes hidráulicas - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Todos os arruamentos e áreas envolvidas pela obra serão entregues totalmente limpos e isentos de entulho.

Todos os danos decorrentes da construção, como por exemplo, os danos em via asfaltada, calçadas, meios-fios, alambrados, áreas cimentadas, áreas verdes, redes de energia, redes hidrossanitárias e pluviais, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo de pagamento a ser efetuado pela CONTRATANTE.

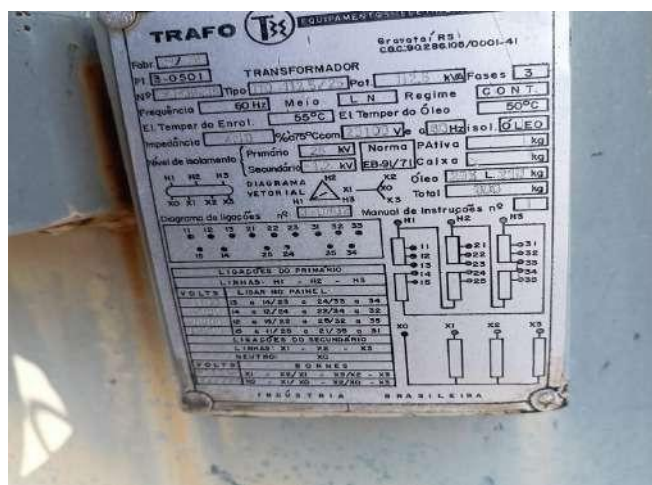
PANORAMA GERAL DO PROJETO

Este projeto prevê a manutenção do sistema elétrico do 1º RC Mec. Lá tem-se a subestação de transformação que necessita de reparos conforme verificado em vistoria técnica anterior e

ilustradas nas figuras a seguir. Sendo assim, deseja-se inicialmente realizar a construção de uma rede provisória de energia. Esta ligação provisória, atenderá a rede de baixa tensão encontrada no quartel, enquanto a subestação sofre reformas. Com isto, a SE poderá ser desligada sem prejuízo operacional do quartel e assim, será trocado o seu transformador, pois o transformador atual não mais atende as necessidades da OM e apresenta sinais de degradação, estando no fim de sua vida útil, conforme foi relatado pelo fiscal desta OM e também foi verificado no local. Após a troca do transformador da SE segue-se com a reforma de sua mureta e instalação do seu novo QGBT.

Além destes serviços, também é necessário que intervenções sejam realizadas na rede de distribuição do local. Estes serviços compreendem a remoção de postes, remoção de cabos, retirada da das interligações antigas e também, passagem de nova rede em alguns pontos da rede de distribuição interna deste batalhão.

Por fim, procedera-se com a retirada da ligação provisória e toda a carga ora alimentada pela rede provisória passará novamente para a SE.



Figura

1:

Transformador muito antigo e com falta de manutenção preventiva

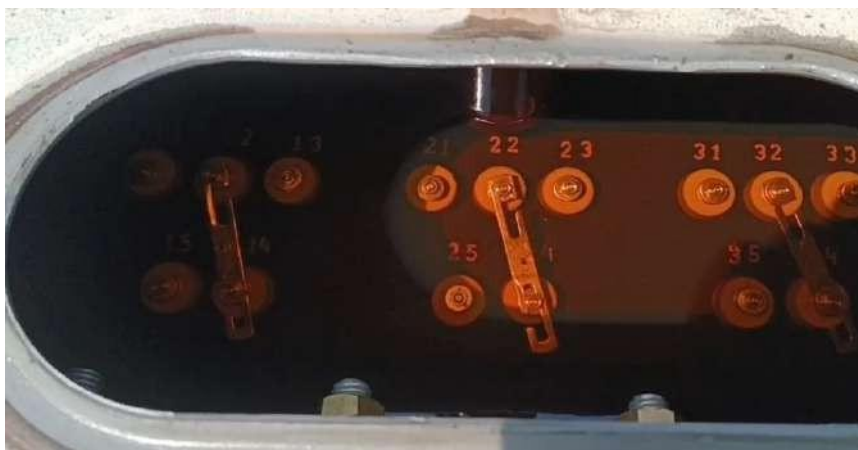


Figura 2: TAP inacessível

SERVIÇOS TÉCNICO PROFISSIONAIS

Nesta etapa é previsto:

- Horas para engenheiro eletricista;
- Horas de encarregado geral;
- Pagamento de taxas d ART;
- Projeto *as built* de elétrica;
- Projeto *as built* da rede de distribuição.

As atividades do Engenheiro Eletricista consistem em fiscalizar a atividade e orientar a sua equipe quanto a dúvidas e práticas de execução. Ele deve dispor ao menos duas horas semanais no local onde verificará cronogramas, materiais, práticas e o diário de obras. O Encarregado deve fazer a parte de fiscalização operacional. Ele deve estar junto as equipes e constantemente verificar a boa execução das atividades. Deve elaborar o diário de obras e conferir o emprego correto dos materiais conforme prevê o projeto.

SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

Nesta etapa é previsto:

- Fornecimento de placa de obra;
- Aluguel de container para armazenamento dos materiais e ferramentas;
- Plotagem de diagramas e sinalizações;

SERVIÇOS COMPLEMENTARES – RETIRADAS

Nesta etapa é previsto:

- Retiradas da SE Sul;
- Retiradas da Subestação;
- Retiradas da Rede de Distribuição.

Nas SE Sul e na Subestação é prevista a retirada dos materiais inservíveis ou obsoletos, tais como cabos, disjuntores, QGBT, cruzetas, para raios e chaves fusíveis. Em especial a SE tem a retirada de seu transformador, o qual será substituído por um novo. Nesta etapa também é prevista a retirada de materiais da rede de distribuição, tais como postes, cabos e demais estruturas descritas em orçamento. Ilustração na figura 2.



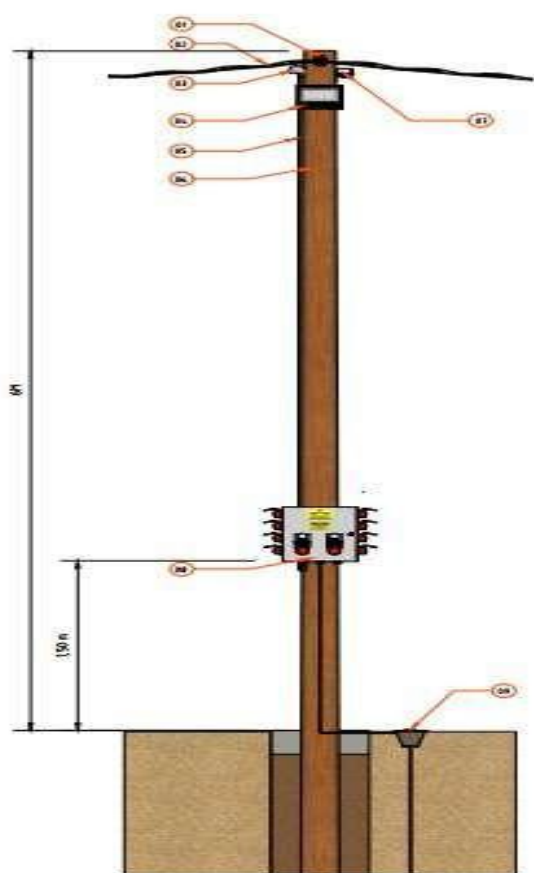
Figura 3: Materiais Inservíveis

SERVIÇOS PRELIMINARES

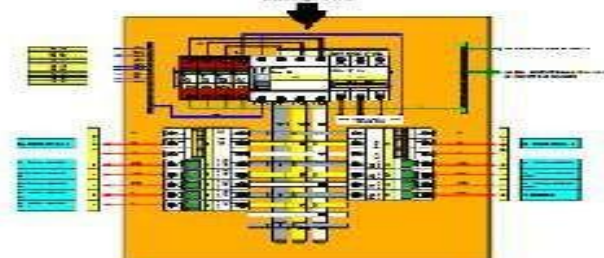
Nesta etapa é previsto:

- Manutenção preventiva da SE, manutenção esta que deve realizar os testes de isolamento, continuidade e qualidade do óleo deste transformador que se encontra inativo. Feitos estes testes e sanadas as pendências prosseguira-se com as atividades de ligação provisória de energia.
- Ligação provisória de energia com instalação de poste de distribuição e quadro de distribuição para que o funcionamento desta OM não seja impactado pelas intervenções a serem feitas na SE vide Figura 4.

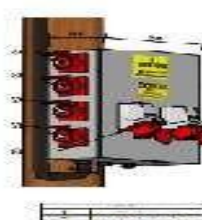
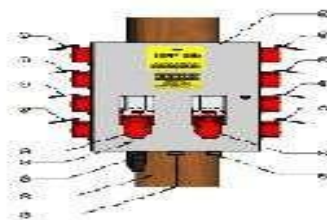
POSTE COMPLETO E ENTRADA DE ENERGIA



LAYOUT INTERNO DO QUADRO



LAYOUT EXTERNO DO QUADRO



LEGENDA	
01	CONDUTOS APÓCISO PRETENDI LARGO PRELATO E
02	CABO DE AÇO PARA SUSPENSÃO (CONDUÇÃO)
03	CONDUTOS DE ENERGIA 1"
04	ISOLADOR 120 KV CARGO DO CBO
05	INTERRUPTOR 120 KV
06	POSTO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA 120 KV CARGO DO
07	POTÊNCIA ELÉTRICA 120 KV
08	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 120 KV
09	ATERRAMENTO
10	PARTE DE ENTRADA LIGADA COM O CBO 120 KV
11	CONECTOR GRANDE PARALELO DO QUADRO DE
12	CONECTOR DE SERVIÇO PARALELO DO CBO 120 KV
13	ALÇA PRE-INSTALADA PARA CBO 120 KV

• INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Esta etapa prevê, para a subestação e para a rede de distribuição, os itens abaixo destacados nas imagens a seguir:

- Adequação da mureta da SE com reparos na alvenaria da mureta, e pintura.
- Subestação, com a instalação dos seguintes itens:
- Interligação de cabos de MT;
- Instalação de isolador tipo disco para tensões de 15kV, figura 5;



Figura

5: Isoladores tipo disco

- Instalação de estruturas de rede, figura 6;

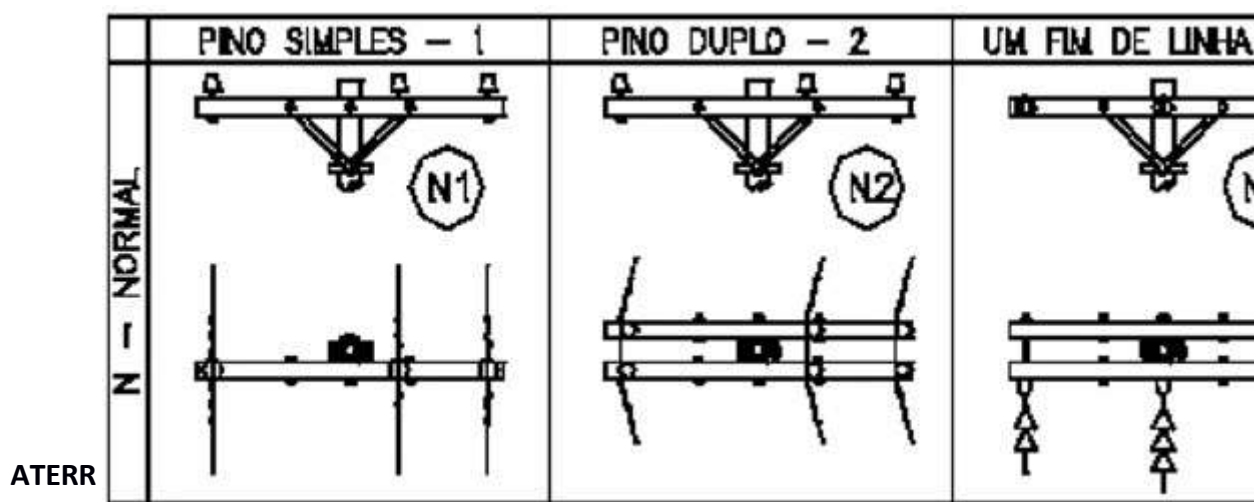


Figura 6: Estruturas de rede.

- Abraçadeira par aposte de concreto, figura 7, item 1;
- Isolador, tipo pino, para tensão 15 kV, figura 7, item 2;
- Grampo paralelo metálico, figura 7, item 3;
- Conector cunha com estribo, figura 7, item 4;
- Para-raios tp válvula 15kv/5ka, figura 7, item 5;
- Suporte para fixação de para-raios, figura 7, item 6;
- Mufla de porcelana externa, figura 7, item 7;
- Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna, figura 7, item 8;
- Chave fusível 25kv 100a, figura 7, item 9;
- Suporte para fixação de chave fusível 25kv 100a, figura 7, item 10;
- Fornecimento de elo fusível tipo 8k, figura 7, item 11;
- Alça pré-formada de distribuição, figura 7, item 12;
- Mufla de porcelana externa, figura 7, item 13;
- Suporte para transformador em poste de concreto, figura 7, item 14;
- Conector perfurante isolado, figura 7, item 15;
- Curva 90 graus para eletroduto, pvc, figura 7, item 16;
- Luva para eletroduto, pvc, figura 7, item 17;
- Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, figura 7, item 18;
- Cabo de alumínio multiplex 4x25mm², figura 7, item 19;
- Abraçadeira para poste de concreto, figura 7, item 20;
- Eletroduto rígido roscável, pvc, figura 7, item 21;



- Quadro Geral de Baixa Tensão, figura 8:
 1. Estrutura e Enclosure
 - * Material: Aço galvanizado ou aço inoxidável com pintura eletrostática, ou alumínio, resistente à corrosão.
 - * Conformidade: Deve ter grau de proteção IP adequado (geralmente IP54 ou superior para ambientes industriais).
 - * Segurança: As portas devem possuir intertravamento mecânico e elétrico, impedindo acesso durante a energização.
 2. Barramentos
 - * Material: Cobre eletrolítico com revestimento de estanho ou prata.
 - * Dimensionamento: Devem suportar as correntes nominais e de curto-circuito especificadas no projeto.
 - * Isolamento: Barramentos devem ser isolados com material adequado e identificados por cores, conforme normas técnicas.
 3. Disjuntores
 - * Tipo: Disjuntores de caixa moldada (MCCB) ou de potência (ACB) com capacidade de interrupção compatível.
 - * Classe: Disjuntores termomagnéticos para proteção contra sobrecorrente e curto-circuito.
 - * Conformidade: Devem ser certificados conforme normas IEC ou equivalentes e ter capacidade de isolamento adequadas às correntes de fuga possíveis.
 4. Dispositivos de Proteção
 - * DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos): Proteção contra surtos transitórios de tensão.

5. Fiação e Conectores

- * Condutores: Cobre com isolamento em PVC antichama ou XLPE, dimensionados para a corrente nominal.
- * Conectores e Terminais: Bimetálicos (cobre-alumínio) para evitar corrosão galvânica.
- * Identificação: Todos os condutores devem ser identificados por cores e códigos numéricos, de acordo com a norma NR 10 e NBR 5410.

6. Sistema de Aterramento

- * Barramento de Terra: Cobre nu com seções adequadas, interligado com todos os dispositivos metálicos não energizados.
- * Conformidade: Deve atender às exigências de resistividade do solo e ser interligado ao sistema de aterramento da subestação.

7. Instrumentação e Controle

- * Medidores: Voltímetros, amperímetros, adequados à classe de tensão e corrente do QGBT.
- * Painéis de Comando: Integrados ao QGBT, com sinalização clara de status e alarmes de falhas.

8. Sistema de Ventilação e Climatização

- * Ventiladores: Para dissipação de calor, quando necessário, com filtro para evitar entrada de poeira.
- * Conformidade: Deve garantir que a temperatura interna não exceda limites que possam comprometer a segurança e o funcionamento dos componentes.

9. Dispositivos de Intertravamento e Segurança

- * Intertravamentos: Mecânicos e elétricos para garantir a segurança do operador, bloqueando o acesso quando o QGBT está energizado.
- * Sinalizadores e Alarme: LEDs ou lâmpadas para indicar o estado do QGBT em caso de falha.

10. Documentação e Sinalização

- * Etiquetas e Placas: De identificação, perigo, aviso, e informações técnicas em conformidade com NR 10.
- * Documentação Técnica: Manual de operação, diagrama unifilar, lista de materiais, e procedimentos de manutenção.
- * Porta documentos para painel.

11. Normas e Conformidade

* NR 10: Todos os materiais e procedimentos devem estar em conformidade com a NR 10, que regula a segurança em instalações elétricas.

* NBR 5410: Aplicação da NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão, assegurando a correta aplicação dos componentes e segurança.



Figura 8: Ilustração do QGBT.

- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA. Figura 9.



Figura 9: Ilustração do transformador.

1. Especificações Gerais

Potência Nominal: 112,5 kVA.

Tipo: Transformador trifásico.

Frequência: 60 Hz.

Tensão Primária: 13,8 kV ou 34,5 kV (dependendo da tensão da rede de distribuição).

Tensão Secundária: 380 V ou 220 V (conforme a necessidade da carga).

2. Construção

Núcleo: Fabricado em chapas de aço silício de alta permeabilidade, reduzindo as perdas magnéticas.

Enrolamentos: Feitos de cobre ou alumínio, com isolamento em papel especial impregnado ou resina epóxi, resistente à temperatura.

Tanque: Fechado hermeticamente, geralmente fabricado em aço, com aletas para resfriamento natural (radiadores).

3. Sistema de Resfriamento

Tipo: Resfriamento a óleo mineral ou resina (a seco).

Sistema: Natural (ONAN) ou forçado (ONAF), dependendo das condições de operação.

4. Acessórios

Buchas de Conexão: Para conexão das linhas de alta e baixa tensão.

Relé Buchholz: Dispositivo de proteção contra falhas internas em transformadores com óleo.

Olhal de Elevação: Para facilitar o transporte e instalação.

Válvula de Alívio de Pressão: Para liberar pressão interna excessiva em transformadores a óleo.

5. Proteções e Segurança

Dispositivos de Proteção: Contra sobrecarga, curto-circuito e sobre temperatura.

NR 10: Todo o sistema deve estar em conformidade com a NR 10, garantindo a segurança elétrica.

6. Instalação em Rede Compacta

Compactação: Projetado para ocupar menos espaço, sendo ideal para redes urbanas onde o espaço é limitado.

Isolamento e Segurança: Revestimentos isolantes robustos para operação segura em ambientes urbanos, onde há proximidade com pedestres e outras instalações.

7. Normas e Conformidade

NBR 5356: Atende às normas brasileiras para transformadores de potência.

ISO 9001: Certificação de qualidade na fabricação.

• ATERRAMENTO

A etapa de aterramento prevê a criação de ponto de proteção à terra que propicie a equipotencialização de todas as massas metálicas que possam vir a serem energizadas despropositadamente através do emprego dos materiais ilustrados na figura 10. Deverá ser constituído por haste de aterramento de cobre, 3/4x 3000 mm com 200 micras de cobre, caixa de inspeção de PVC, 300 mm com tampa, e cabo condutor de cobre nu 50 mm². A caixa de inspeção deverá ter indicação de aterramento e ser implantadas no solo. No solo, a uma profundidade de

0,5m de profundidade e a 1m de distância radial mínima da edificação estará instalado o cabo de cobre nu, o qual será conectado, por meio de conector apropriado ao eletrodo de aterramento. Todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica deverão ser aterradas. Nos locais onde houver retirada, abertura de valas e/ou quebra de piso, a contratada deverá refazer o piso original, restaurando os passeios e calçadas conforme o que eram anteriormente a obra.



Figura 10: Materiais sistema de aterramento.

16. ENTREGA

- Entrega da obra

O recebimento da obra será feito em duas fases após comunicação da conclusão da obra pela CONTRATADA à Residência Técnica de Santa Maria, são elas:

- Recebimento provisório

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que deve ser passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do **CONTRATANTE** e por um da **CONTRATADA**.

O recebimento provisório ocorrerá 15 (quinze) dias da comunicação da **CONTRATADA** e após satisfeitas as seguintes condições:

- Realização de todas as medições da obra, inclusive aqueles referentes a acréscimos e modificações;

- Entrega à RTSM, quando for o caso, dos certificados de aprovação de instalações ou de garantia de equipamentos, materiais ou serviços especializados;
- Entrega à RTSM dos compromissos de manutenção gratuita de equipamentos ou instalações especiais durante o período de garantia;
- Entrega à RTSM de todos os projetos devidamente atualizados conforme as modificações efetuadas por ocasião da construção ("AS BUILT"); e
- Entrega de Manual do Usuário.
 - Recebimento definitivo

O recebimento definitivo atenderá às exigências constantes da legislação pertinente e ainda as indicações abaixo:

- será global, isto é, será referente a todas as obras ou serviços objeto de contrato;
- será feito, no máximo, 90 (noventa) dias após o recebimento provisório;
- após a entrega à RTSM do Certificado de Quitação (CQ) do INSS e FGTS;
- esse Termo de Recebimento Definitivo deverá conter declaração formal de que o prazo mencionado no artigo 1245 do Código Civil deve ser contado, em qualquer hipótese, a partir da data do Termo, ou seja, ficar entendida e acordada a responsabilidade da CONTRATADA, pelo prazo de 05 (cinco) anos;
- após terem sido atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas as reclamações, porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários, fornecedores de materiais e a prestadores de serviços nas obras objeto de Contrato.

Qualquer correção que seja de responsabilidade da CONTRATADA, antes ou depois do Recebimento Definitivo, implicará na obrigação de correção de quaisquer outros serviços que, em decorrência desta ou do defeito original, se tornem necessários.

Santa Maria, na data de assinatura deste documento.

Anderson Roberto Silva de **Melo** – 1º Ten
Eng. Eletricista - CREA/RS 225 189
Adjunto da RTSM

Leonardo **Keiji** Hashimoto Kodate – Al
Eng. Eletricista
Estagiário da RTSM

ANEXOS

ANEXO A – MODELO DE DIÁRIO DE OBRA;

ANEXO A – MODELO DE DIÁRIO DE OBRA/SERVIÇO

Data:		DIÁRIO DE OBRA/SERVIÇO		Nº	
	Feira				Via
Obra:		Contrato:			
Contratante:		Prazo Final:			
Contratada:		Dias Restantes:			
Efeito e Ocorrências					
Pluviometria (mm de chuva):		Duração da chuva:			
Acidentes:					
Funcionários (nº total):		Engenheiro Civil (quantidade):			
Téc Segurança Trabalho (quantidade):		Mestre de Obras (quantidade):			
Pedreiro (quantidade):		Carpinteiro (quantidade):			

CONTINUAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Eletricista (quantidade):		Encanador (quantidade):	
Serventes/Auxiliares (quantidade):		Outros (quantidade):	
Serviços Realizados			
Serviço 01:		Und:	Qtd:
Serviço 02:		Und:	Qtd:
Serviço 03:		Und:	Qtd:
Serviço 04:		Und:	Qtd:
Serviço 05:		Und:	Qtd:
Outras atividades realizadas:			
Outras observações			
Consulta à Fiscalização:			
Fatores que impedem o andamento normal dos serviços:			
Aditivos Celebrados:			
Fiscalização			
Responsável pela Fiscalização:		Responsável pela Contratada:	

MODELO DE DIÁRIO DE OBRAS PREENCHIDO

Data:	01/mar/19		Nº	0
4ª	Feira	DIÁRIO DE OBRA	2ª	Via
Obra:	Construção do Pav Rancho 8º Esq		Contrato:	Contrato 001/2019
Contratante:	Comissão Regional de Obras 3		Prazo Final:	31/dez/19
Contratada:	Construtora Ideal Ltda		Dias Restantes:	305

Efeito e Ocorrências

Pluviometria (mm de chuva):	15mm	Duração da chuva:	3 horas ao longo da tarde
Acidentes:	Houve um acidente envolvendo o funcionário João Silva. O mesmo pisou em um prego.		
Funcionários (nº total):	18	Engenheiro Civil (quantidade):	1
Téc Segurança Trabalho (quantidade):	1	Mestre de Obras (quantidade):	1
Pedreiro (quantidade):	2	Carpinteiro (quantidade):	3
Eletricista (quantidade):	2	Encanador (quantidade):	2
Serventes/Auxiliares (quantidade):	5	Outros (quantidade):	1

Serviços Realizados

Serviço 01:	Forma de pilares	nd:	2	Qtd:	00
Serviço 02:	Meio fio de concreto	nd:		Qtd:	00
Serviço 03:	Escavação Carga e Transporte	nd:	3	Qtd:	00
Serviço 04:	Alvenaria	nd:	2	Qtd:	00
Serviço 05:	Luminárias	nd:	n	Qtd:	5
Outras atividades realizadas:					

Foi realizado treinamento de utilização de EPI com todos os funcionários. Além disso, foram instaladas placas de aviso de utilização de EPI

Outras observações

Consulta à Fiscalização:

Foi realizada consulta ao Fiscal de Contrato sobre os detalhes construtivos do forro do pavilhão.

Fatores que impedem o andamento normal dos serviços:

O material especificado no Projeto Básico não está mais disponível no mercado. Foi solicitado ao Fiscal de Contrato um material substituto.

Aditivos Celebrados:

Até o momento, foram celebrados os TA01 (R\$ 10.000) e o TA02 (90 dias de prazo)

Fiscalização

CAMPO DESTINADO AO PREENCHIMENTO DO FISCAL DE CONTRATO

Responsável pela Fiscalização:

Responsável pela Contratada:

ASSINATURA DO FISCAL DE CONTATO COM CARIMBO

*ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA
CONTRATADA (DEVE SER O MESMO RESPONSÁVEL QUE TEM ART
DE EXECUÇÃO DA OBRA), COM CARIMBO*

Composições Analíticas com Preço Unitário
Subestação Elétrica 1º RCMecBancos
SINAPI - 07/2025 - Rio Grande do Sul
B.D.I.
20,15%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais									
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI Próprio (101875)	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,000000			127,63	127,63
Composição Auxiliar	ADAP SINAPI Próprio (101876)	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000			1,91	1,91
Insumo	ADAP Próprio 00043462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000			0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000			0,08	0,08
Insumo	ADAP Próprio 00043486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000			0,71	0,71
Insumo	ADAP SINAPI Próprio (00002707)	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,000000			123,49	123,49
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000			1,43	1,43
				MO sem LS =>	125,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,40
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	127,63
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000			75,41	75,41
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000			1,50	1,50
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000			0,08	0,08
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000			0,08	0,08
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000			71,04	71,04
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000			1,28	1,28
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000			1,43	1,43
				MO sem LS =>	72,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	72,54
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	75,41
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	CREA RS 002 Próprio	ART DE EXECUÇÃO OU FISCALIZAÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,000000			262,55	262,55
Insumo	CREA RS 002 Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS DE ATÉ 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,000000			262,55	262,55
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	262,55
1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	CREA RS 001 Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,000000			262,55	262,55
Insumo	CREA RS 001 Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,000000			262,55	262,55
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	262,55
1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	C47020 Próprio	PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO (REF: CRO 3 JUL/22)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,000000			1.945,92	1.945,92
Composição Auxiliar	88597 SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,000000			34,53	414,36

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	ADAP SINAPI (101875)	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,0000000				127,63	1.531,56		
				MO sem LS =>	1.891,56	LS =>	0,00				MO com LS =>	1.891,56	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	1.945,92
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total		
Composição	CREA RS 003	Próprio	ART DE PROJETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000				262,56	262,56		
Insumo	CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,0000000				262,56	262,56		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	262,55
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000				459,36	459,36		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000				27,64	10,30		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000				23,86	11,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000				23,26	26,01		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2.4 X 1.2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	1,0000000				400,00	400,00		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000				13,92	0,16		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000				3,32	10,65		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000				25,96	0,29		
				MO sem LS =>	32,41	LS =>	0,00				MO com LS =>	32,41	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	459,35
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total		
Composição	ADAP SINAPI 73847/001	Próprio	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000				1.100,00	1.100,00		
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000				1.100,00	1.100,00		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	1.100,00
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total		
Composição	Plotagem	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	1,0000000				42,70	42,70		
Insumo	Cot. 002	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	Outros	UN	1,0000000				42,70	42,70		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	42,70
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total		
Composição	104794	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000				1,06	1,06		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0110000				30,02	0,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0312000				23,26	0,72		
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00				MO com LS =>	0,79	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	1,05
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP ORSE (12947)	Próprio	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	172	m	1,0000000				8,36	8,36		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				27,86	8,36		

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

		MO sem LS =>	6,54	LS =>	0,00			MO com LS =>	6,54
		Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	8,35
3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (7224) Próprio	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	45	un	1,000000C			51,33	51,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C			23,26	23,26
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C			28,07	28,07
		MO sem LS =>	39,30	LS =>	0,00			MO com LS =>	39,30
		Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	51,33
3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,000000C			0,72	0,72
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,021500C			23,26	0,50
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,007600C			30,02	0,22
		MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,55
		Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	0,72
3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,000000C			368,04	368,04
Composição Auxiliar	93296 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			13,86	13,86
Composição Auxiliar	93285 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			156,72	156,72
Composição Auxiliar	93286 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			12,74	12,74
Composição Auxiliar	93283 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			97,46	97,46
Composição Auxiliar	93284 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			34,36	34,36
Composição Auxiliar	88296 SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C			52,84	52,84
		MO sem LS =>	47,97	LS =>	0,00			MO com LS =>	47,97
		Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	368,04
3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	93288 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,000000C			198,56	198,56
Composição Auxiliar	93284 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			34,36	34,36
Composição Auxiliar	93283 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			97,46	97,46
Composição Auxiliar	88296 SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C			52,84	52,84
Composição Auxiliar	93296 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescópica 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			13,86	13,86
		MO sem LS =>	47,97	LS =>	0,00			MO com LS =>	47,97
		Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	198,56
3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3098) Próprio	Equipe de instalação elétrica	320	h	1,000000C			104,93	104,93
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,000000C			24,97	74,91

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				30,02	30,02
				MO sem LS =>	80,57	LS =>	0,00			MO com LS =>	80,57
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	104,93

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coeficiente	1,35

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (12010)	Próprio	Remoção de transformador trifásico	304	un	1,0000000				714,93	714,93
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	17,8200000	15,14	1,00	1,35	20,44	364,24
Insumo	ADAP ORSE (55)	Próprio	UNIDADE PADRÃO ENERGISA	Mão de Obra	UN	17,8200000	14,56	1,00	1,35	19,66	350,66
				MO sem LS =>	350,69	LS =>	0,00			MO com LS =>	350,69
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	714,93

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coeficiente	1,35

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3003	Próprio	Remoção de estrutura n1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000				50,26	50,26
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	2,4600000	15,14	1,00	1,35	20,44	50,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	50,26

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coeficiente	1,35

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3004	Próprio	Remoção de estrutura n2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000				72,56	72,56
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	3,5500000	15,14	1,00	1,35	20,44	72,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	72,56

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coeficiente	1,35

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3005	Próprio	Remoção de estrutura n3	304	un	1,0000000				72,56	72,56
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	3,5500000	15,14	1,00	1,35	20,44	72,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	72,56

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coeficiente	1,35

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3019	Próprio	Remoção de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000				41,28	41,28
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	2,0200000	15,14	1,00	1,35	20,44	41,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	41,28

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	-------	----------------	--------------	-------	------------	-------

Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000				8,52	8,52
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000				638,12	2,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000				23,26	1,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000				28,07	4,83
MO sem LS =>					5,25	LS =>	0,00	MO com LS =>			5,25
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			8,52		
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000				40,46	40,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000				28,07	13,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000				23,26	5,46
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000				715,26	21,74
MO sem LS =>					20,30	LS =>	0,00	MO com LS =>			20,30
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			40,49		
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000				3,80	3,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000				23,26	0,51
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000				29,74	1,96
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000				7,92	1,31
MO sem LS =>					1,83	LS =>	0,00	MO com LS =>			1,83
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			3,80		
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000				11,56	11,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000				23,26	1,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000				29,74	4,86
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000				23,05	5,45
MO sem LS =>					4,50	LS =>	0,00	MO com LS =>			4,50
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			11,56		
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000				13,46	13,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000				28,07	1,62
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,4100000				28,96	11,86
MO sem LS =>					1,27	LS =>	0,00	MO com LS =>			1,27
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			13,48		
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (440)	Próprio	Interligação entre a medição e o quadro de distribuição com eletroduto de 1 1/2" e 4 condutores de 10,0 mm². Rev 01	78	m	1,0000000				97,35	97,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000				30,02	3,00

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000				24,97	2,49
Composição Auxiliar	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4,0000000				16,65	66,76
Composição Auxiliar	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0500000				23,91	25,10

MO sem LS => 9,53 LS => 0,00 MO com LS => 9,53
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 97,35

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				29,02	29,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0619000				30,02	1,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0068771				24,97	0,17
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000				27,00	27,00

MO sem LS => 1,60 LS => 0,00 MO com LS => 1,60
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 29,02

01/08/25
CUB RS 2695,68
CUB SE 1991,49
Coefficiente 1,35

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coef	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (4425)	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0000000				460,72	460,72
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	1,0000000				96,01	96,01
Insumo	ADAP ORSE 958	Próprio	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	1,0000000	50,56	1,00	1,35	68,25	68,25
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	4,1100000	15,14	1,00	1,35	20,44	84,00
Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000				18,18	36,36
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	3,0000000				27,00	81,00
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	4,0000000				1,43	5,72
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	3,0000000				24,00	72,00
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,1700000				102,27	17,38

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 460,72

01/08/25
CUB RS 2695,68
CUB SE 1991,49
Coefficiente 1,35

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coef	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (4427)	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N2 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0000000				775,07	775,07
Insumo	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000				31,96	31,96
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000				24,00	144,00
Insumo	ADAP ORSE 958	Próprio	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	0,3900000	50,56	1,00	1,35	68,25	26,61
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	5,9300000	15,14	1,00	1,35	20,44	121,20

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,2500000					102,27	25,56	
Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	3,0000000					18,16	54,54	
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	2,0000000					96,01	192,02	
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,0000000					27,00	162,00	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	12,0000000					1,43	17,16	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor do BDI =>	775,07		

CUB RS	2620,88
CUB MS	1684,55
Coefficiente	1,56

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Original	INCC 05/2025	coef	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP	Próprio	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000				93,01	93,01	
	AGESUL											
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				24,97	7,49	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				30,02	9,00	
Insumo	ADAP	Próprio	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMENTRO 220MM	Material	UN	1,0000000	47,81	1,00	1,56	76,52	76,52	
	AGESUL											
MO sem LS =>					12,83	LS =>	0,00				12,83	
Valor do BDI =>					0,00				MO com LS =>			12,83
								Valor com BDI =>			93,01	

5.9	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				22,97	22,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222644				24,97	0,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2004000				30,02	6,01
Insumo	00001564	SINAPI	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000				16,41	16,41
MO sem LS =>					5,21	LS =>	0,00	MO com LS =>			5,21
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			22,97		

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	ADAP SINAPI (101556)	Próprio	Conector Cunha com Estribo (cotação 001 08/2024)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				38,86	38,86	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000				30,02	4,71	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174427				24,97	0,43	
Insumo	Cot 001	Próprio	Conector Cunha com estribo	Material	UN	1,0000000				33,72	33,72	
					MO sem LS =>	4,07	LS =>	0,00				4,07
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	4,07	
								Valor com BDI =>			38,86	

S.11	Código/Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI - 83641	Próprio	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				526,20	526,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000				24,97	149,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000				30,02	180,12
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	1,0000000				196,26	196,26
					MO sem LS =>	256,86	LS =>	0,00			256,86
					Valor do BDI =>	0,00			MO com LS =>		256,86
									Valor com BDI =>		526,20

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coefficiente	1,35

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coef	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (12848)	Próprio	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	74	un	1,0000000				395,08	395,08	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000				30,02	90,06	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000				24,97	74,91	
Insumo	ADAP ORSE (13573)	Próprio	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	Material	UN	1,0000000	170,45	1,00	1,35	230,11	230,11	
					MO sem LS =>	128,43					128,43	
					Valor do BDI =>	0,00	LS =>		0,00		MO com LS =>	
											Valor com BDI =>	395,08

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coef	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------------	--------------	------	------------	-------

Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000				58,96	58,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000				24,97	0,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000				30,02	0,96
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000				54,43	57,15
				MO sem LS =>	1,41	LS =>	0,00			MO com LS =>	1,41
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	58,96

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coefficiente	1,35

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3765)	Próprio	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	304	un	1,0000000				697,80	697,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				30,02	30,02
Insumo	ADAP ORSE 2969	Próprio	CHAVE FUSÍVEL 25KV - 100A	Material	UN	1,0000000	494,65	1,00	1,35	667,76	667,76
				MO sem LS =>	23,93	LS =>	0,00			MO com LS =>	23,93
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	697,80

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SE	1991,49
Coefficiente	1,35

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3339)	Próprio	Fornecimento de elo fusível tipo 8k	331	un	1,0000000				19,95	19,95
Insumo	ADAP ORSE (2671)	Próprio	Elo fusível 8k	Material	UN	1,0000000	14,76	1,00	1,35	19,95	19,95
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	19,95

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	101556	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				6,91	6,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000				30,02	4,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174427				24,97	0,43
Insumo	00011274	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE SERVICIO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	Material	UN	1,0000000				1,77	1,77
				MO sem LS =>	4,07	LS =>	0,00			MO com LS =>	4,07
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	6,91

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 9727	Próprio	QGBT - Quadro / Painei em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1000x600mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000				1.617,36	1.617,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000				24,97	74,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000				30,02	60,04
Composição Auxiliar	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				1.482,41	1.482,41
				MO sem LS =>	195,57	LS =>	0,00			MO com LS =>	195,57
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	1.617,36

01/05/25	
CUB RS	2620,88
CUB MS	1684,59
Coefficiente	1,56

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------------	--------------	-------	------------	-------

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000				54,26	54,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000				24,97	4,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000				30,02	12,00
Insumo	ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 25-150MM2 / DERIV. 25-150MM2	Material	UN	1,0000000	23,25	1,05	1,56	37,27	37,27
				MO sem LS =>	13,34	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	13,34
5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				57,10	57,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000				24,97	12,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000				30,02	15,40
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000				28,90	28,90
				MO sem LS =>	21,95	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	21,95
5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				32,56	32,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000				24,97	9,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000				30,02	11,61
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000				11,31	11,31
				MO sem LS =>	16,55	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	16,55
5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				37,57	37,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000				24,97	8,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000				30,02	10,26
Insumo	00001896	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000				18,76	18,76
				MO sem LS =>	14,63	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	14,63
5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000				20,46	20,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000				24,97	6,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000				30,02	7,74
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000				6,25	6,25
				MO sem LS =>	11,03	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	11,03
5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000				62,48	62,48	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000				30,02	5,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000				24,97	4,26	
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	1,1000000				48,27	53,05	
					MO sem LS =>	7,31	LS =>	0,00				7,31
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	62,48	
5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total	
Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000				36,10	36,10	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000				24,97	3,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000				30,02	3,87	
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000				26,38	29,01	
					MO sem LS =>	5,51	LS =>	0,00				5,51
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	36,10	
5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total	
Composição	C47061	Próprio	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX 4X25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 92994)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000				7,97	7,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000				30,02	4,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000				24,97	3,62	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0000000				3,32	0,00	
					MO sem LS =>	6,19	LS =>	0,00				6,19
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	7,97	
5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE 8006	Próprio	Terminal de compressão para cabo de até 120 mm2 - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000				16,35	16,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000				24,97	0,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000				30,02	1,20	
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	1,0000000				14,16	14,16	
					MO sem LS =>	1,70	LS =>	0,00				1,70
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	16,35	
5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total	
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				951,12	951,12	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150				30,02	36,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150				24,97	30,52	
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000				14,16	42,48	
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000				841,43	841,43	
					MO sem LS =>	52,32	LS =>	0,00				52,32
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	951,12	
5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total	
Composição	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				774,30	774,30	

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000				24,97	9,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000				30,02	12,00
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000				752,32	752,32
					MO sem LS =>	17,12	LS =>	0,00		MO com LS =>	17,12
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	774,30
5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				21,23	21,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271400				30,02	3,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271400				24,97	3,17
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000				2,04	2,04
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000				12,21	12,21
					MO sem LS =>	5,44	LS =>	0,00		MO com LS =>	5,44
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	21,23
5.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000				105,46	105,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5297450				30,02	15,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5297450				24,97	13,22
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000				69,10	69,10
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000				2,42	7,26
					MO sem LS =>	22,67	LS =>	0,00		MO com LS =>	22,67
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	105,46
5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	ADAP 2 ORSE 9332	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V, CLASSE II, TIPO AC	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	PÇ	1,0000000				111,33	111,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				30,02	9,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				24,97	7,46
Insumo	00039471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000				94,84	94,84
					MO sem LS =>	12,83	LS =>	0,00		MO com LS =>	12,83
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	111,33
5.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (9277)	Próprio	Fita metálica perfurada	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000				70,52	70,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000				29,34	8,80
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	1,0000000				61,72	61,72
					MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00		MO com LS =>	7,17
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	70,52

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB RJ	2384,13
Coeficiente	1,13

5.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP EMOP (18.065.0010-0)	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELÉTRICOS COM LINHAS TRIFASIS, ESCALA 0-300V, FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				738,76	738,76

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	ADAP (133223)	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR,P/QUADROS ELETRICOS C /LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-300V	Material	UN	1,0000000	653,80	1,00	1,13	738,79	738,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00					Valor com BDI =>	738,79

01/08/25
CUB RS 2695,68
CUB RJ 2384,13
Coeficiente 1,13

5.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coef	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP EMOP (18.065.0055-	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR,PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFAS ICAS,ESCALA 0-200A.FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000				678,84	678,84		
Insumo	ADAP EMOP (133226)	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELETRI COS COM LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-200A	Material	UN	1,0000000	600,74	1,00	1,13	678,84	678,84		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00							Valor com BDI =>	678,84

5.37	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	Adap Sinapi 100763	Próprio	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Kg	1,0000000				18,27	18,27
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039667				368,04	1,45
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036703				198,56	0,72
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0181000				32,46	0,56
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	0,0358424				12,14	0,43
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0044000				23,25	0,10
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000				32,21	0,45
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0358424				25,46	0,91
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,0305480				9,76	0,25
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0015000				58,95	0,06
Insumo	00043082	SINAPI	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	1,0910000				12,16	13,26
					MO sem LS =>	1,46	LS =>	0,00			
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	1,46
								Valor com BDI =>			18,27

5.38	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total

Vălor dō BDI =>

• ~ø;øø

Valör cöm BDİ =>

19.800,16

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000			146,06	146,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000			30,02	11,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000			24,97	9,66
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000			124,75	124,75
					MO sem LS =>	16,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,60
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	146,09
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000			49,15	49,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000			23,26	2,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000			28,07	3,88
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000			240,17	3,36
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000			39,40	39,40
					MO sem LS =>	6,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,35
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	49,19
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000			23,14	23,14
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000			30,02	5,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000			24,97	4,65
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000			12,90	12,90
					MO sem LS =>	7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	23,14
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 11006	Próprio	Fornecimento e instalação de Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000			8,15	8,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000			30,02	6,00
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,0000000			2,15	2,15
					MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,19
6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000			92,01	92,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667			23,26	92,01
					MO sem LS =>	68,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,39
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	92,01
6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000			29,57	29,57

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,005400C			328,85	1,77
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,196200C			48,25	9,47
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,000600C			77,45	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,786600C			23,26	18,25

MO sem LS => 20,58 LS => 0,00 MO com LS => 20,58
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 29,57

01/08/25	
CUB RS	2695,68
CUB SP	1991,49
Coefficiente	1,35

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Original	INCC 08/2025	coefi	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9048	Próprio	CONECTOR PARALELO BRONZE 50mm PARA ATERRAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,000000C				27,25	27,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,150000C				30,02	4,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,150000C				24,97	3,74
Insumo	ADAP ORSE 9716	Próprio	Conector paralelo de bronze com parafusos para cabo 35mm2, ref:TEL-731 ou similar (SPDA)	Material	UN	1,000000C	14,10	1,00	1,35	19,04	19,04
						MO sem LS => 6,41 LS => 0,00					6,41
						Valor do BDI => 0,00					27,28

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,000000C				49,94	49,94
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,001400C				747,44	1,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,191400C				23,26	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,191400C				28,07	5,37
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,006600C				97,00	0,64
Insumo	00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,576900C				14,92	38,44
						MO sem LS => 7,71 LS => 0,00					7,71
						Valor do BDI => 0,00					49,94

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000C				80,27	80,27
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,049100C				11,17	0,54
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,112000C				1,10	0,12
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004100C				10,31	0,04

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 80,27

Composições Auxiliares										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			23,29	23,29
Composição Auxiliar	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			0,21	0,21
Insumo	00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000			18,21	18,21
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000			0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000			1,00	1,00
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000			0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000			1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000			1,46	1,46
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000			0,85	0,85
MO sem LS =>					18,42	LS =>	0,00	MO com LS =>		18,42
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>		23,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000			729,86	729,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000			23,26	261,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000			0,92	240,93
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000			0,96	115,23
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1600000			97,00	112,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant			Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	-------	--	--	------------	-------

Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000				715,26	715,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000				23,26	258,16
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000				0,96	169,41

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1400000			97,00	110,56
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000			0,92	177,11
				MO sem LS =>	191,91	LS =>	0,00			191,91
				Valor do BDI =>	0,00					715,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000			638,12	638,12
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3200000			34,54	149,21
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0100000			1,94	1,95
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3100000			0,36	1,25
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,9500000			98,26	93,34
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000			0,92	392,37
				MO sem LS =>	128,17	LS =>	0,00			128,17
				Valor do BDI =>	0,00					638,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000			747,44	747,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000			23,26	199,33
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0700000			97,00	103,75
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000			0,92	444,32
				MO sem LS =>	148,17	LS =>	0,00			148,17
				Valor do BDI =>	0,00					747,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			24,97	24,97
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			0,67	0,67
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000			1,00	1,00
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000			0,86	0,86
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000			1,46	1,46
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000			1,26	1,26
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000			18,21	18,21
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000			1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000			0,06	0,06
				MO sem LS =>	18,88	LS =>	0,00			18,88
				Valor do BDI =>	0,00					24,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000			0,36	0,36

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,31	0,31
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,07	0,07

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,000000C				1,94	1,94
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,07	0,07
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,34	0,34
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,31	0,31
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				1,22	1,22

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,31	0,31
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,000064C				4.890,0C	0,31

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,07	0,07
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,000014E				4.890,0C	0,07

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				0,34	0,34
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,000070C				4.890,0C	0,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	--	--	--	------------	-------

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				1,22	1,22
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000				0,96	1,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000				16,66	16,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000				30,02	0,06
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0401000				15,97	16,61
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				24,66	24,66
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,21	0,21
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,31	1,31
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				18,41	18,41
				MO sem LS =>	18,62	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	18,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000				77,45	77,45
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				5,00	5,00
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				31,85	31,85
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				28,17	28,17
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				12,36	12,36

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

		MO sem LS => Valor do BDI =>	23,30 0,00	LS =>	0,00			MO com LS => Valor com BDI =>	23,30 77,45
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,000000C			328,85	328,85
Composição Auxiliar	91396 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			31,85	31,85
Composição Auxiliar	91397 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			12,35	12,35
Composição Auxiliar	91398 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			5,00	5,00
Composição Auxiliar	5763 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			56,84	56,84
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C			28,17	28,17
Composição Auxiliar	53831 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			194,56	194,56

		MO sem LS => Valor do BDI =>	23,30 0,00	LS =>	0,00			MO com LS => Valor com BDI =>	23,30 328,85
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	91396 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			31,85	31,85
Insumo	00037758 SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343			791.997,10	27,16
Insumo	00037736 SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000551			85.950,00	4,73

		MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,00	LS =>	0,00			MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 31,89
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	91398 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C			5,00	5,00
Insumo	00037736 SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000055			85.950,00	0,45

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057				791.997,10	4,51
				MO sem LS =>		0,00	LS =>			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	5,00
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				12,39	12,39
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000141				791.997,10	11,16
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000144				85.950,00	1,23
				MO sem LS =>		0,00	LS =>			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	12,39
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				56,84	56,84
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643				791.997,10	50,92
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000689				85.950,00	5,92
				MO sem LS =>		0,00	LS =>			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	56,84
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				194,56	194,56
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000				6,05	194,56
				MO sem LS =>		0,00	LS =>			MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	194,56
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				27,64	27,64
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,24	0,24
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				21,56	21,56
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,43	1,43
				MO sem LS =>	21,80	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	21,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000				40,86	40,86
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,84	0,84
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				39,82	39,82
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,22	0,22
				MO sem LS =>	34,95	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	34,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000				48,26	48,26
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				39,82	39,82
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				1,06	1,06
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				6,34	6,34
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,22	0,22
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,84	0,84
				MO sem LS =>	34,95	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	34,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,84	0,84
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533				15.933,97	0,84
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,22	0,22
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143				15.933,97	0,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				1,06	1,06
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667				15.933,97	1,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,00

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Valor do BDI =>				0,00				Valor com BDI =>				1,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					6,34	6,34
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000					6,16	6,34
MO sem LS =>				0,00				MO com LS =>				0,00
Valor do BDI =>				0,00				Valor com BDI =>				6,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000					1,10	1,10
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,90	0,90
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,20	0,20
MO sem LS =>				0,00				MO com LS =>				0,00
Valor do BDI =>				0,00				Valor com BDI =>				1,10
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total
Composição	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000					11,17	11,17
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,90	0,90
Composição Auxiliar	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					1,14	1,14
Composição Auxiliar	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					8,93	8,93
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,20	0,20
MO sem LS =>				0,00				MO com LS =>				0,00
Valor do BDI =>				0,00				Valor com BDI =>				11,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total

Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,90
-----------------	------	------------------	------

Avenida do Exército - Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,20	0,20
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000148				14.045,56	0,20
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				0,00
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,00
										Valor com BDI =>	0,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				1,14	1,14
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	Equipamento	UN	0,0000800				311,60	0,02
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000800				14.045,56	1,12
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				0,00
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,00
										Valor com BDI =>	1,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				8,93	8,93
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4500000				6,16	8,93
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00				0,00
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,00
										Valor com BDI =>	8,93
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,21	0,21
Insumo	00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				18,21	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00				0,21
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,21
										Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,67	0,67
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200				18,21	0,67
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,00				0,67
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,67
										Valor com BDI =>	0,67
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,21	0,21
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				18,41	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00				0,21
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,21
										Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,24	0,24
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				21,56	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00				0,24
				Valor do BDI =>	0,00						
										MO com LS =>	0,24
										Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,18	0,18
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600				32,05	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,86	0,86
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200				23,07	0,86
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,42	0,42
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800				23,51	0,42
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				1,50	1,50
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000				71,04	1,50
				MO sem LS =>	1,50	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	1,50
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI (101876)	Próprio	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				1,91	1,91
Insumo	ADAP 00002707	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	0,0154900				123,45	1,91
				MO sem LS =>	1,91	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	1,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400				27,03	0,31
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,11	0,11
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900				23,15	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,45	0,45
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700				27,96	0,45
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,24	0,24
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100				29,43	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00				
				Valor do BDI =>	0,00					MO com LS =>	0,24

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,77	0,77
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700				47,20	0,77
				MO sem LS =>		0,77	LS =>			MO com LS =>	0,77
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,36	0,36
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				34,56	0,36
				MO sem LS =>		0,39	LS =>			MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,33	0,33
Insumo	00004251	SINAPI	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				28,90	0,33
				MO sem LS =>		0,33	LS =>			MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,45	0,45
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000				21,56	0,45
				MO sem LS =>		0,45	LS =>			MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,31	0,31
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600				21,56	0,31
				MO sem LS =>		0,31	LS =>			MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,24	0,24
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				21,56	0,24
				MO sem LS =>		0,24	LS =>			MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000				16,94	0,35
				MO sem LS =>		0,35	LS =>			MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,25	0,25
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400				25,20	0,25
				MO sem LS =>		0,29	LS =>			MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>		0,00				Valor com BDI =>	0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				34,53	34,53
Composição Auxiliar	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,18	0,18
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,74	0,74

CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				32,05	32,05
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,05	0,05
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				30,02	30,02
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,86	0,86
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				23,07	23,07
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,26	1,26
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,86	0,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000				23,91	23,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000				24,97	2,80	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000				30,02	3,36	
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000				16,14	17,75	
					MO sem LS =>	4,79	LS =>	0,00				4,79
					Valor do BDI =>	0,00				MO com LS =>	4,79	4,79
											Valor com BDI =>	23,91

[illegible]

MO sem LS =>	32,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,23
Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	34,53
MO sem LS =>	28,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,93
Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	30,02

Avenida do Exército, Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

MO sem LS =>	23,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,93
Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	30,02

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				97,49	97,49	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0000400				2.437.384,66	97,49	
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	97,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				13,89	13,89	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0000057				2.437.384,66	13,89	
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	13,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				34,36	34,36	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0000141				2.437.384,66	34,36	
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	34,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				156,72	156,72	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0000643				2.437.384,66	156,72	
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	156,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				12,74	12,74	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	13,0000000				0,96	12,74	
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
						Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	12,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total	
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000				287,86	287,86	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				29,30	29,30	
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				50,05	50,05	

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				4,35	4,35
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				33,30	33,30
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				159,90	159,90
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				10,85	10,85

MO sem LS => 28,43 LS => 0,00 MO com LS => 28,43
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 287,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				29,30	29,30
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000551				140.654,27	7,75
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343				628.410,75	21,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 29,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				4,35	4,35
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000058				140.654,27	0,81
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057				628.410,75	3,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 4,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				10,85	10,85
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000141				628.410,75	8,85

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000144			140.654,27	2,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00		MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	10,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000			50,00	50,00
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643			628.410,75	40,40
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000689			140.654,27	9,65
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00		MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	50,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000			159,90	159,90
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000			6,05	159,90
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00		MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	159,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000			25,48	25,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0535000			23,26	1,24
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0539000			34,10	1,83
Composição Auxiliar	93409	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0382000			43,83	1,67
Composição Auxiliar	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0157000			100,80	1,56
Insumo	00036785	SINAPI	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Equipamento	KG	0,1600000			119,75	19,16
				MO sem LS =>	4,05	LS =>	0,00		MO com LS =>	4,05
				Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	25,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.			Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			32,21	32,21
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000			0,31	0,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000			1,46	1,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000			1,43	1,43

Avenida do Exército - Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000				27,03	27,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
				MO sem LS =>		27,34	LS =>			0,00	27,34
				Valor do BDI =>		0,00					32,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit.	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				28,17	28,17
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				23,15	23,15
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
				MO sem LS =>		23,30	LS =>			0,00	23,30
				Valor do BDI =>		0,00					28,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit.	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				33,30	33,30
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				27,96	27,96
				MO sem LS =>		28,43	LS =>			0,00	28,43
				Valor do BDI =>		0,00					33,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit.	Total
Composição	93409	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000				43,83	43,83
Composição Auxiliar	93405	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				1,96	1,96

Composição Auxiliar	93404	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				7,75	7,75
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C				34,1C	34,1C

MO sem LS =>				29,23	LS =>	0,00	MO com LS =>				29,23
Valor do BDI =>				0,00	Valor com BDI =>				43,83		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,000000C				100,8C	100,8C
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000C				34,1C	34,1C
Composição Auxiliar	93407	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				47,67	47,67
Composição Auxiliar	93405	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				1,9E	1,9E
Composição Auxiliar	93406	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				9,3C	9,3C
Composição Auxiliar	93404	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				7,75	7,75

MO sem LS =>				29,23	LS =>	0,00	MO com LS =>				29,23
Valor do BDI =>				0,00	Valor com BDI =>				100,80		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	93404	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				7,75	7,75
Insumo	00039813	SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento	UN	0,000064C				38.997,8E	2,4E
Insumo	00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,000053C				98.734,3E	5,2E

MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>				0,00
Valor do BDI =>				0,00	Valor com BDI =>				7,75		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	93405	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,000000C				1,9E	1,9E

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00039813	SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento	UN	0,0000146				38.997,86	0,57
Insumo	00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0000143				98.734,35	1,41

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93406	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				9,30	9,30
Insumo	00036522	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0000667				98.734,35	6,56
Insumo	00039813	SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento	UN	0,0000700				38.997,86	2,72

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 9,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	93407	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				47,67	47,67
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,8800000				6,05	47,67

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 47,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				34,54	34,54
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,24	0,24
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				29,43	29,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,86	0,86

MO sem LS => 29,67 LS => 0,00 MO com LS => 29,67
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 34,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				52,84	52,84

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,77	0,77
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				47,20	47,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43

MO sem LS => 47,97 LS => 0,00 MO com LS => 47,97
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 52,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				39,82	39,82
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,35	0,35
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				34,56	34,56

MO sem LS => 34,95 LS => 0,00 MO com LS => 34,95
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 39,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				34,10	34,10
Composição Auxiliar	95368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,33	0,33
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00004251	SINAPI	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				28,90	28,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,85	0,85

MO sem LS => 29,23 LS => 0,00 MO com LS => 29,23
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 34,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant				Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				28,07	28,07
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,45	0,45

Avenida do Exército - Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				21,56	21,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,31	1,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,76	0,76
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46

MO sem LS => 22,01 LS => 0,00 MO com LS => 22,01
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 28,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				29,74	29,74
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000				0,31	0,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000				1,00	1,00
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				21,56	21,56
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,85	1,85
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				2,05	2,05
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43

MO sem LS => 21,87 LS => 0,00 MO com LS => 21,87
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 29,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000				12,14	12,14
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000				29,74	1,88
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1908000				46,26	8,83
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0575000				24,97	1,43

MO sem LS => 1,38 LS => 0,00 MO com LS => 1,38
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 12,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000				23,85	23,85
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000				29,74	13,46
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000				31,91	10,39

MO sem LS => 9,90 LS => 0,00 MO com LS => 9,90
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 23,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.				Valor Unit	Total
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000				0,72	0,72
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000				0,57	0,57

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,15	0,15		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00								Valor com BDI =>	0,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total		
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000					10,31	10,31		
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,72	0,72		
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					8,87	8,87		
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,15	0,15		
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,57	0,57		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00								Valor com BDI =>	10,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total		
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,57	0,57		
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000533					10.795,03	0,57		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00								Valor com BDI =>	0,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total		
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,15	0,15		
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000143					10.795,03	0,15		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00								Valor com BDI =>	0,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total		
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					0,72	0,72		
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000667					10.795,03	0,72		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,00								Valor com BDI =>	0,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.					Valor Unit	Total		
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000					8,87	8,87		
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000					6,16	8,87		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00					MO com LS =>	0,00	

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Valor do BDI => 0,00						Valor com BDI => 8,87			
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit	Total
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		240,17	240,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000		23,26	70,54
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000		48,26	3,46
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000		40,86	2,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000		28,07	56,75
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1000000		97,00	106,70
				MO sem LS =>	101,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	101,75
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	240,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit	Total
Composição	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		1.482,41	1.482,41
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0194000		729,86	14,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0397000		30,02	61,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0397000		24,97	50,93
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,0000000		1.356,10	1.356,10
				MO sem LS =>	91,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	91,07
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.482,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		27,86	27,86
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,24	0,24
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000		21,56	21,56
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		1,31	1,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000		1,00	1,00
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000		0,76	0,76
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000		1,46	1,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000		1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000		0,06	0,06
				MO sem LS =>	21,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,80
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	27,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.		Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,26	23,26
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,35	0,35
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000		1,00	1,00

Avenida do Exército - Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,46	1,46
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000				16,94	16,94
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000				1,43	1,43
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000				1,35	1,35
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000				0,06	0,06

				MO sem LS =>	17,29	LS =>	0,00					MO com LS =>	17,29		
				Valor do BDI =>	0,00									Valor com BDI =>	23,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant					Valor Unit	Total
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000					32,45	32,45
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000					0,25	0,25
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000					1,82	1,82
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000					0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000					1,00	1,00
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000					25,20	25,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000					1,46	1,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000					1,43	1,43
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000					1,21	1,21

				MO sem LS =>	25,49	LS =>	0,00					MO com LS =>	25,49		
				Valor do BDI =>	0,00									Valor com BDI =>	32,49

Total sem BDI	81.425,61
Total do BDI	16.407,26
Total Geral	97.832,87

ANDE RSON
ROBERTO SILVA DE
MELO:97 70243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:9770243015
ND: C=BR, CN=C=Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PE A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:9770243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:16:37 -0300
Font: PDF-Reader Versão: 2025.2.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM

Documento assinado digitalmente

gov.br

LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:17:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Keiji Hashimoto Kodate – AI
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM

Obra
Subestação Elétrica 1ª RCMecBancos
SINAPI - 07/2025 - Rio Grande do Sul

Curva ABC de Insumos														
Código Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário			Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
						Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
00007619 SINAPI		TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000		19.214,00		19.214,00		19.214,00	23,60%	19.214,00	23,60%
ADAP Próprio ORSE 964 00044474 SINAPI		Fio cobre recozido p/ amarração 6 awg	Material	m	1.050,0000000		12,53		13.156,50		13.156,50	16,16%	32.370,50	39,75%
		GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTENCIA 250 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento	UN	0,0020335		2.437.384,66		4.966,52		4.966,52	6,09%	37.327,02	45,84%
ADAP Próprio SINAPI 00002436 SINAPI	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	31,1400000		123,49		3.845,48		3.845,48	4,72%	41.172,50	50,56%
		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	141,8361816		23,07		3.272,16		3.272,16	4,02%	44.444,66	54,58%
00002377 SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 kA	Material	UN	4,0000000		752,32		3.009,28		3.009,28	3,70%	47.453,94	58,28%
00000247 SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	154,4772481		18,21		2.813,03		2.813,03	3,45%	50.266,97	61,73%
00004083 SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,8410160		71,04		2.261,99		2.261,99	2,78%	52.528,96	64,51%
ADAP Próprio ORSE 2969 00002393 SINAPI		CHAVE FUSÍVEL 25KV - 100A	Material	UN	3,0000000		667,78		2.003,34		2.003,34	2,46%	54.532,30	66,97%
		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	2,0000000		841,43		1.682,86		1.682,86	2,07%	56.215,16	69,04%
ADAP Próprio ORSE		Suporte para fixação de para-raios e multa instalação interna	Material	UN	7,0000000		230,11		1.610,77		1.610,77	1,98%	57.825,93	71,02%
00012043 SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,0000000		1.356,10		1.356,10		1.356,10	1,67%	59.182,03	72,68%
ADAP Próprio ORSE 55 00010775 SINAPI	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	62,5500000		20,44		1.278,52		1.278,52	1,57%	60.460,55	74,25%
		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000		1.100,00		1.100,00		1.100,00	1,35%	61.560,55	75,60%
00043082 SINAPI		PERFIL "T" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	87,2800000		12,16		1.061,32		1.061,32	1,30%	62.621,87	76,91%
00004254 SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,9156214		47,20		892,82		892,82	1,10%	63.514,69	78,00%
00003406 SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE "15" KV	Material	UN	30,0000000		27,00		810,00		810,00	0,99%	64.324,69	79,00%
00006111 SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	47,0826006		16,94		797,58		797,58	0,98%	65.122,27	79,98%
00000995 SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	49,9248000		15,97		797,30		797,30	0,98%	65.919,57	80,96%
00001581 SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	56,0000000		14,16		792,96		792,96	0,97%	66.712,53	81,93%
CREA RS Próprio 001 133223 ADAP Próprio EMOP 00034519 SINAPI		ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	Taxas	UN	3,0000000		262,55		787,65		787,65	0,97%	67.500,18	82,90%
		VOLTIMETRO SELETOR,PIQUADROS ELETRICOS C /LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-300V	Material	UN	1,0000000		738,79		738,79		738,79	0,91%	68.238,97	83,81%
		AMPERIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELETRI COS COM LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-200A	Material	UN	1,0000000		678,84		678,84		678,84	0,83%	68.917,81	84,64%
		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	7,0000000		96,01		672,07		672,07	0,83%	69.589,88	85,46%
00037372 SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	448,9174464		1,43		641,95		641,95	0,79%	70.231,83	86,25%
00002686 SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVAS	Material	M	13,2000000		48,27		637,16		637,16	0,78%	70.868,99	87,04%
00004276 SINAPI		PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000		196,26		588,78		588,78	0,72%	71.457,77	87,76%
00037370 SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	374,5974464		1,46		546,91		546,91	0,67%	72.004,69	88,43%
00002681 SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVAS	Material	M	19,8000000		26,38		522,32		522,32	0,64%	72.527,01	89,07%
00000444 SINAPI		PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO "290" MM	Material	UN	21,0000000		24,00		504,00		504,00	0,62%	73.031,01	89,69%
00000867 SINAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	7,3500000		54,43		400,06		400,06	0,49%	73.431,07	90,18%
00004813 SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	MP	1,0000000		400,00		400,00		400,00	0,49%	73.831,07	90,67%
00002355 SINAPI		DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,0703200		32,05		386,85		386,85	0,48%	74.217,92	91,15%
00039471 SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000		94,84		379,36		379,36	0,47%	74.597,28	91,61%
00037371 SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	374,5974464		1,00		374,60		374,60	0,46%	74.971,88	92,07%
ADAP Próprio AGESUL		CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 25-150MM2 / DERIV. 25-150MM2	Material	UN	10,0000000		37,27		372,70		372,70	0,46%	75.344,58	92,53%

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	285,6528648	1,26	359,92	359,92	0,44%	75.704,50	92,97%
ADAP ORSE 55)	Próprio	ELÉTRICA	UNIDADE PADRÃO ENERGISA	Mão de Obra	UN	17,8200000	19,68	350,70	350,70	0,43%	76.055,20	93,40%
00014153	SINAPI		FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	5,0000000	61,72	308,60	308,60	0,38%	76.363,80	93,78%
ADAP AGESUL	Próprio		ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMENTRO 220MM	Material	UN	4,0000000	76,52	306,08	306,08	0,38%	76.669,88	94,16%
Cot. 002	Próprio		Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	Outros	UN	7,0000000	42,70	298,90	298,90	0,37%	76.968,78	94,53%
Cot 001	Próprio		Conector Cunha com estribo	Material	UN	8,0000000	33,72	269,76	269,76	0,33%	77.238,54	94,86%
CREA RS 002	Próprio		ART DE EXECUÇÃO - OBRAS DE ATÉ 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55	262,55	0,32%	77.501,09	95,18%
ADAP ORSE 858	Próprio		Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	3,7800000	68,25	257,99	257,99	0,32%	77.759,08	95,50%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	285,6528648	0,86	245,66	245,66	0,30%	78.004,74	95,80%
00002680	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVIA	Material	M	13,8600000	16,14	223,70	223,70	0,27%	78.228,44	96,07%
00000439	SINAPI		PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	12,0000000	18,18	218,16	218,16	0,27%	78.446,60	96,34%
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,1038600	21,56	196,28	196,28	0,24%	78.642,88	96,56%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	186,1545166	0,98	182,43	182,43	0,22%	78.825,31	96,81%
00036155	SINAPI		BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, "20 X 10" CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	3,1077000	55,68	173,04	173,04	0,21%	78.998,35	97,02%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,9495323	21,56	149,83	149,83	0,18%	79.148,18	97,20%
00003378	SINAPI		HASTE DE ATERramento EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	124,75	124,75	124,75	0,15%	79.272,93	97,36%
00001877	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	28,90	115,60	115,60	0,14%	79.388,53	97,50%
ADAP ORSE 9716	Próprio		Conector paralelo de bronze com parafusos para cabo 35mm2, ref.TEL-731 ou similar (SPDA)	Material	UN	6,0000000	19,04	114,24	114,24	0,14%	79.502,77	97,64%
00000406	SINAPI		FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	1,0100000	102,27	103,29	103,29	0,13%	79.606,06	97,77%
00001564	SINAPI		GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	Material	UN	6,0000000	16,41	98,46	98,46	0,12%	79.704,52	97,89%
00041680	SINAPI		MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP "39" CM, "19 X 6,5/6,5" CM (H X L1/L2)	Material	UN	5,1538000	14,92	76,89	76,89	0,09%	79.781,42	97,98%
00001894	SINAPI		LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	12,0000000	6,29	75,48	75,48	0,09%	79.856,90	98,07%
00001896	SINAPI		LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	18,78	75,12	75,12	0,09%	79.932,02	98,17%
00034714	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	69,10	69,10	69,10	0,08%	80.001,12	98,25%
00001876	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	6,0000000	11,31	67,86	67,86	0,08%	80.068,98	98,33%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	46,1051710	1,39	64,09	64,09	0,08%	80.133,06	98,41%
00011790	SINAPI		PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	31,98	63,96	63,96	0,08%	80.197,02	98,49%
00034686	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	5,0000000	12,21	61,05	61,05	0,07%	80.258,07	98,57%
ADAP ORSE	Próprio		Elo fusível 8k	Material	UN	3,0000000	19,95	59,85	59,85	0,07%	80.317,92	98,64%
ADAP 00002707	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	0,4823586	123,49	59,57	59,57	0,07%	80.377,49	98,71%
000036785	SINAPI		GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Equipamento	KG	0,4587827	119,79	54,96	54,96	0,07%	80.432,45	98,78%
00000379	SINAPI		ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	36,0000000	1,43	51,48	51,48	0,06%	80.483,93	98,84%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	52,8000290	0,92	48,58	48,58	0,06%	80.532,50	98,90%
00011274	SINAPI		ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAÁ 6/1)	Material	UN	27,0000000	1,77	47,79	47,79	0,06%	80.580,29	98,96%
00038124	SINAPI		ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	1,6400000	28,95	47,48	47,48	0,06%	80.627,77	99,02%
ADAP ORSE 1592	Próprio		Mão francesa plana 619mm	Material	UN	4,0000000	11,73	46,92	46,92	0,06%	80.674,69	99,08%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,1854478	6,05	43,47	43,47	0,05%	80.718,16	99,13%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,4408634	97,00	42,76	42,76	0,05%	80.760,93	99,18%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,8690432	21,56	40,30	40,30	0,05%	80.801,22	99,23%
00043487	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	31,1800000	1,28	39,91	39,91	0,05%	80.841,13	99,28%
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERramento E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	39,40	39,40	39,40	0,05%	80.880,53	99,33%
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,4647099	25,20	36,91	36,91	0,05%	80.917,44	99,38%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	448,9174464	0,08	35,91	35,91	0,04%	80.953,36	99,42%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5269700	23,51	35,90	35,90	0,04%	80.989,26	99,46%

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	34,7208365		0,99		34,37		34,37	0,04%	81.023,63	99,51%
00035692	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	1,4770080		23,05		34,05		34,05	0,04%	81.057,67	99,55%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,1329248		27,03		30,62		30,62	0,04%	81.088,30	99,59%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	46,1051710		0,61		28,12		28,12	0,03%	81.116,42	99,62%
0007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,5470984		46,28		25,32		25,32	0,03%	81.141,74	99,65%
00004777	SINAPI		CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	2,4438400		9,76		23,85		23,85	0,03%	81.165,59	99,68%
ADAP 00043486	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	31,1400000	0,0000000	0,71	0,71	22,11	0,00	22,11	0,03%	81.187,70	99,71%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	16,7718608		1,31		21,97		21,97	0,03%	81.209,67	99,73%
00037752	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000300		628.410,79		18,85		18,85	0,02%	81.228,52	99,76%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	20,9047925		0,89		18,61		18,61	0,02%	81.247,13	99,78%
00004759	SINAPI		CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9777546		18,41		18,00		18,00	0,02%	81.265,13	99,80%
00039430	SINAPI		PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	8,0000000		2,19		17,52		17,52	0,02%	81.282,65	99,82%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	16,7718608		0,78		13,08		13,08	0,02%	81.295,73	99,84%
00000416	SINAPI		GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	1,0000000		12,90		12,90		12,90	0,02%	81.308,63	99,86%
00004509	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000		3,32		10,65		10,65	0,01%	81.319,28	99,87%
00001574	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	5,0000000		2,04		10,20		10,20	0,01%	81.329,48	99,88%
00004251	SINAPI		OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3126719		28,90		9,04		9,04	0,01%	81.338,52	99,89%
00043493	SINAPI		EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	12,0000000		0,74		8,88		8,88	0,01%	81.347,40	99,90%
00006085	SINAPI		SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	1,0395840		7,92		8,23		8,23	0,01%	81.355,63	99,91%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3772033		21,56		8,13		8,13	0,01%	81.363,76	99,92%
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000		2,42		7,26		7,26	0,01%	81.371,02	99,93%
00004096	SINAPI		MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2574688		27,98		7,20		7,20	0,01%	81.378,23	99,94%
00010997	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,1200000		58,95		7,07		7,07	0,01%	81.385,30	99,95%
00044499	SINAPI		AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3560621		18,21		6,48		6,48	0,01%	81.391,78	99,96%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1567760		34,56		5,42		5,42	0,01%	81.397,20	99,97%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,1628500		31,91		5,20		5,20	0,01%	81.402,40	99,97%
00003363	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000365		140.654,27		5,14		5,14	0,01%	81.407,54	99,98%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1648750		24,97		4,12		4,12	0,01%	81.411,65	99,98%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,8418574		2,05		3,78		3,78	0,00%	81.415,43	99,99%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,8418574		1,85		3,41		3,41	0,00%	81.418,84	99,99%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1005690		29,43		2,96		2,96	0,00%	81.421,80	100,00%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,4480000		1,82		2,64		2,64	0,00%	81.424,43	100,00%
00004741	SINAPI		PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	MP	0,0294000		87,72		2,58		2,58	0,00%	81.427,01	100,00%
00043463	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	31,1800000		0,08		2,49		2,49	0,00%	81.429,51	100,00%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	0,3899668		6,16		2,40		2,40	0,00%	81.431,91	100,01%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	0,0219336		98,26		2,16		2,16	0,00%	81.434,06	100,01%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,4480000		1,21		1,75		1,75	0,00%	81.435,82	100,01%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,5000000		1,13		1,70		1,70	0,00%	81.437,51	100,01%
00036522	SINAPI		COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Material	UN	0,0000135		98.734,35		1,33		1,33	0,00%	81.438,84	100,02%
00011280	SINAPI		CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0000499		14.045,59		0,70		0,70	0,00%	81.439,54	100,02%
00043469	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	12,0000000		0,05		0,60		0,60	0,00%	81.440,14	100,02%

00039813	SINAPI		MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. "6/70" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento	UN	0,0000153		38.997,88		0,60		0,60	0,00%	81.440,74	100,02%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,3729000		1,43		0,53		0,53	0,00%	81.441,27	100,02%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,5000000		0,31		0,47		0,47	0,00%	81.441,74	100,02%
00037758	SINAPI		CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000005		791.997,10		0,42		0,42	0,00%	81.442,15	100,02%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000335		10.795,03		0,36		0,36	0,00%	81.442,51	100,02%
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000208		15.933,97		0,33		0,33	0,00%	81.442,84	100,02%
ADAP 00043462	Próprio	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	31,1400000	0,0000000	0,01	0,01	0,31	0,00	0,31	0,00%	81.443,15	100,02%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000		25,98		0,29		0,29	0,00%	81.443,45	100,02%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	20,9047925		0,01		0,21		0,21	0,00%	81.443,66	100,02%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000		13,92		0,18		0,18	0,00%	81.443,84	100,02%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,3729000		0,44		0,16		0,16	0,00%	81.444,00	100,02%
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0047038		23,19		0,11		0,11	0,00%	81.444,11	100,02%
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000006		85.950,00		0,06		0,06	0,00%	81.444,17	100,02%
00010535	SINAPI		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000095		4.890,00		0,05		0,05	0,00%	81.444,21	100,02%
00013887	SINAPI		DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	Equipamento	UN	0,0000427		311,60		0,01		0,01	0,00%	81.444,23	100,02%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0000000		3,32		0,00		0,00	0,00%	81.444,23	100,02%

Equipamento	R\$ 6.995,84
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 15.227,35
Material	R\$ 56.182,90
Serviços	R\$ 1.653,12
Taxas	R\$ 1.086,11
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 298,90
Total sem BDI	81.425,61
Total do BDI	16.407,26
Total Geral	97.832,87

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Certificados, DN=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Reside: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:16:18-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM

Documento assinado digitalmente
LEONARDO KELJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:11:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Kelji Hashimoto Kodate – AI
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23



Obra
Subestação Elétrica 1º RCMec

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,15%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
102105 SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	19.800,16	19.800,16	24,32	24,32
ADAP Próprio ORSE	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	303	m	1.050,0	12,53	13.156,50	16,16	40,47
93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	14,0	368,04	5.152,56	6,33	46,80
74130/010 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	774,30	3.097,20	3,80	50,61
ADAP Próprio ORSE	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	74	un	7,0	395,08	2.765,56	3,40	54,00
ADAP Próprio SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	19,14	127,63	2.442,83	3,00	57,00
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,18	75,41	2.351,28	2,89	59,89
ADAP Próprio ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	304	un	3,0	697,80	2.093,40	2,57	62,46
C47020 Próprio	PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO (REF: CRO 3 JUL/22)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	1.945,92	1.945,92	2,39	64,85
101897 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	951,12	1.902,24	2,34	67,19
ADAP Próprio ORSE	Equipe de instalação elétrica	320	h	18,0	104,93	1.888,74	2,32	69,51
ADAP Próprio ORSE - 9727	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1000x600mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	1.617,36	1.617,36	1,99	71,49
ADAP Próprio SINAPI -	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	526,20	1.578,60	1,94	73,43
Adap Sinapi Próprio 100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSÊNTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Kg	80,0	18,27	1.461,60	1,80	75,23
ADAP Próprio ORSE	Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	3,0	460,72	1.382,16	1,70	76,92

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

ADAP ORSE (440)	Próprio	Interligação entre a medição e o quadro de distribuição com eletroduto de 1 1/2" e 4 condutores de 10,0 mm2. Rev 01	78	m	12,0	97,35	1.168,20	1,43	78,36
104794	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1.050,0	1,05	1.102,50	1,35	79,71
ADAP SINAPI 73847/001	Próprio	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACÚSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0	1.100,00	1.100,00	1,35	81,06
ADAP ORSE 8006	Próprio	Terminal de compressão para cabo de até 120 mm2 - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	50,0	16,35	817,50	1,00	82,07
93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	4,0	198,58	794,32	0,98	83,04
ADAP B ORSE	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N3 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0	775,07	775,07	0,95	84,00
ADAP ORSE	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N2 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0	775,07	775,07	0,95	84,95
93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,0	62,48	749,76	0,92	85,87
ADAP EMOP	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR,PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFASI CAS,ESCALA 0-300V.FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	738,79	738,79	0,91	86,78
ADAP ORSE	Próprio	Remoção de transformador trifásico	304	un	1,0	714,93	714,93	0,88	87,65
ADAP EMOP	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR,PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFAS ICAS,ESCALA 0-200A.FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	678,84	678,84	0,83	88,49
93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0	36,10	649,80	0,80	89,29
C47061	Próprio	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX 4X25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 92994)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	80,0	7,97	637,60	0,78	90,07
ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	INSTALACOES ELETRICAS	UN	10,0	54,26	542,60	0,67	90,73
CREA RS 003	Próprio	ART DE PROJETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	262,55	525,10	0,64	91,38
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0	459,35	459,35	0,56	91,94
ADAP 2 ORSE 9332	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V, CLASSE II, TIPO AC	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	PÇ	4,0	111,33	445,32	0,55	92,49
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	7,0	58,96	412,72	0,51	93,00
ADAP AGESUL	Próprio	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	INSTALACOES ELETRICAS	UN	4,0	93,01	372,04	0,46	93,45
ADAP ORSE	Próprio	Fita metálica perfurada	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	5,0	70,52	352,60	0,43	93,89
ADAP SINAPI	Próprio	Conector Cunha com Estribo (cotação 001 08/2024)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	38,86	310,88	0,38	94,27

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Plotagem	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	7,0	42,70	298,90	0,37	94,64
CREA RS 002	Próprio	ART DE EXECUÇÃO OU FISCALIZAÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	262,55	262,55	0,32	94,96
CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	262,55	262,55	0,32	95,28
101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	9,0	29,02	261,18	0,32	95,60
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,24	40,49	252,65	0,31	95,91
ADAP ORSE	Próprio	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	172	m	30,0	8,35	250,50	0,31	96,22
93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	20,46	245,52	0,30	96,52
92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	3,0	80,27	240,81	0,30	96,82
93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	57,10	228,40	0,28	97,10
93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	32,58	195,48	0,24	97,34
101556	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	27,0	6,91	186,57	0,23	97,57
ADAP ORSE 9048	Próprio	CONECTOR PARALELO BRONZE 50mm PARA ATERRAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	6,0	27,28	163,68	0,20	97,77
ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	3,0	50,28	150,84	0,19	97,95
93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	37,57	150,28	0,18	98,14
96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	146,09	146,09	0,18	98,32
101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	22,97	137,82	0,17	98,49
ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	3,0	41,28	123,84	0,15	98,64
93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	5,0	21,23	106,15	0,13	98,77
106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	105,48	105,48	0,13	98,90

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

ADAP ORSE	Próprio	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	45	un	2,0	51,33	102,66	0,13	99,02
94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	2,0	49,94	99,88	0,12	99,15
ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n3	304	un	1,0	72,56	72,56	0,09	99,24
ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0	72,56	72,56	0,09	99,33
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	6,24	11,56	72,13	0,09	99,41
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,78	92,01	71,76	0,09	99,50
ADAP ORSE 11006	Próprio	Fornecimento e instalação de Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	8,0	8,19	65,52	0,08	99,58
ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento de elo fusível tipo 8k	331	un	3,0	19,95	59,85	0,07	99,66
93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	4,0	13,48	53,92	0,07	99,72
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,24	8,52	53,16	0,07	99,79
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	49,19	49,19	0,06	99,85
ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	303	un	4,0	11,73	46,92	0,06	99,91
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	6,24	3,80	23,71	0,03	99,93
104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	23,14	23,14	0,03	99,96
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,78	29,57	23,06	0,03	99,99
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	10,0	0,72	7,20	0,01	100,00

Total sem BDI	81.425,61
Total do BDI	16.407,26
Total Geral	97.832,87

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC

CNPJ: 07.521.315/0001-23
ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM



Documento assinado digitalmente
LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:09:22-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Leonardo Keiji Hashimoto Kodate – Al
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com



Obra
Subestação Elétrica 1º RCMec

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,15%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			Serviços Técnico Profissionais					7.790,23
1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI Próprio (101875)		ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	127,63	127,63
Composição Auxiliar	ADAP SINAPI Próprio (101876)		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,91	1,91
Insumo	ADAP Próprio 00043462		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	ADAP Próprio 00043486		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	ADAP SINAPI Próprio (00002707)		ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	123,49	123,49
Insumo	00037372 SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	125,40	LS =>	0,00	MO com LS => 125,40
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 127,63
						Quant. =>	19,14	Preço Total => 2.442,83

1.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776 SINAPI		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	75,41	75,41
Composição Auxiliar	95401 SINAPI		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00043463 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037373 SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004083 SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	71,04	71,04
Insumo	00043487 SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,28	1,28
Insumo	00037372 SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

MO sem LS => 72,54 LS => 0,00 MO com LS => 72,54
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 75,41
Quant. => 31,18 Preço Total => 2.351,28

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CREA RS 002	Próprio	ART DE EXECUÇÃO OU FISCALIZAÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	262,55	262,55	
Insumo	CREA RS 002	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS DE ATÉ 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,00000000	262,55	262,55	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	262,55
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	262,55

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	262,55	262,55	
Insumo	CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	262,55
					Quant. =>	1,00		Preço Total =>	262,55

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C47020	Próprio	PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO (REF: CRO 3 JUL/22)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	1.945,92	1.945,92	
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,00000000	34,53	414,36	
Composição Auxiliar	ADAP SINAPI (101875)	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,00000000	127,63	1.531,56	
				MO sem LS =>	1.891,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.891,56
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.945,92
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>		1.945,92

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CREA RS 003	Próprio	ART DE PROJETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	262,55	262,55

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	Taxas	UN	1,0000000	262,55	262,55	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	262,55
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	525,10

2			Serviços Auxiliares e Administrativos					1.858,25	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	459,35	459,35	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	27,64	10,30	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,85	11,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	23,26	26,01	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	13,92	0,18	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,32	10,65	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	25,98	0,29	
				MO sem LS =>	32,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,41
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		459,35
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	459,35

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP SINAPI 73847/001	Próprio	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	1.100,00	1.100,00	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	1.100,00	1.100,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		1.100,00	

Quant. => 1,00 Preço Total => 1.100,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Plotagem	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1	1,0000000	42,70	42,70	
Insumo	Cot. 002	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	Outros	UN	1,0000000	42,70	42,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		42,70
						Quant. =>	7,00	Preço Total =>	298,90

3			Retiradas						9.593,77
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104794	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	1,05	1,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0110000	30,02	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0312000	23,26	0,72
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1,05
						Quant. =>	1.050,00	Preço Total =>	1.102,50

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (12947)	Próprio	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	172	m	1,0000000	8,35	8,35	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,86	8,35	
				MO sem LS =>	6,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,54
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		8,35
						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	250,50

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (7224)	Próprio	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	45	un	1,0000000	51,33	51,33

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,26	23,26	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,07	28,07	
				MO sem LS =>	39,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,30
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		51,33
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	102,66

3.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	0,72	0,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0215000	23,26	0,50		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0076000	30,02	0,22		
					MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,72
					Quant. =>		10,00	Preço Total =>		7,20

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	368,04	368,04	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,89	13,89	
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	156,72	156,72	
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,74	12,74	
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	97,49	97,49	
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,36	34,36	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	52,84	52,84	
				MO sem LS =>	47,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,97
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	368,04	

Quant. => 14,00 Preço Total => 5.152,56

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	198,58	198,58	
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,36	34,36	
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	97,49	97,49	
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	52,84	52,84	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TElescÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,89	13,89	
				MO sem LS =>	47,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,97
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	198,58	
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	794,32

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (3098)	Próprio	Equipe de instalação elétrica	320	h	1,0000000	104,93	104,93	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	24,97	74,91	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,02	30,02	
				MO sem LS =>	80,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,57
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		104,93
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	1.049,30

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (12010)	Próprio	Remoção de transformador trifásico	304	un	1,0000000	714,93	714,93	
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	17,8200000	20,44	364,24	
Insumo	ADAP ORSE (55)	Próprio	UNIDADE PADRÃO ENERGISA	Mão de Obra	UN	17,8200000	19,68	350,69	
				MO sem LS ==>	350,69	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	350,69

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 714,93
Quant. => 1,00 Preço Total => 714,93

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3003	Próprio	Remoção de estrutura n1	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	50,28	50,28
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	2,4600000	20,44	50,28
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,00
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	150,84

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3004	Próprio	Remoção de estrutura n2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	72,56	72,56
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	3,5500000	20,44	72,56
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,00
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	72,56

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3005	Próprio	Remoção de estrutura n3	304	un	1,0000000	72,56	72,56
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	3,5500000	20,44	72,56
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,00
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	72,56

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE - 3019	Próprio	Remoção de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	41,28	41,28
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	2,0200000	20,44	41,28
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,00

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 41,28
Quant. => 3,00 Preço Total => 123,84

4			Adequação da Mureta					455,57	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	8,52	8,52	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	638,12	2,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	23,26	1,33	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	28,07	4,83	
MO sem LS =>					5,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,25
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>		8,52	
					Quant. =>	6,24	Preço Total =>	53,16	

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,49	40,49	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4724000	28,07	13,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2362000	23,26	5,49	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	715,28	21,74	
MO sem LS =>					20,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,30
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			40,49
					Quant. =>	6,24	Preço Total =>	252,65	

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,80	3,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	23,26	0,51	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	29,74	1,98	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	7,92	1,31	
MO sem LS =>					1,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,83
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			3,80
						Quant. =>	6,24	Preço Total =>	23,71

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,56	11,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	23,26	1,26	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	29,74	4,85	
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	23,05	5,45	
MO sem LS =>					4,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,50
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			11,56
						Quant. =>	6,24	Preço Total =>	72,13

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	13,48	13,48	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	28,07	1,62	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,4100000	28,95	11,86	
MO sem LS =>					1,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,27
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			13,48
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	53,92

5			Subestação						60.726,74
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	ADAP ORSE (440)	Próprio	Interligação entre a medição e o quadro de distribuição com eletroduto de 1 1/2" e 4 condutores de 10,0 mm2. Rev 01	78	m	1,0000000	97,35	97,35	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,02	3,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,97	2,49	
Composição Auxiliar	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4,0000000	16,69	66,76	
Composição Auxiliar	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0500000	23,91	25,10	
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,53
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	97,35
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	1.168,20

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	29,02	29,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0619000	30,02	1,85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0068771	24,97	0,17	
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	27,00	27,00	
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	29,02
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	261,18

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (4425)	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0000000	460,72	460,72
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	1,0000000	96,01	96,01
Insumo	ADAP ORSE 958	Próprio	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	1,0000000	68,25	68,25
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	4,1100000	20,44	84,00

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	18,18	36,36		
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	3,0000000	27,00	81,00		
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72		
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	3,0000000	24,00	72,00		
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,1700000	102,27	17,38		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	460,72
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.382,16

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (4427)	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N2 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0000000	775,07	775,07	
Insumo	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000	24,00	144,00	
Insumo	ADAP ORSE 958	Próprio	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	0,3900000	68,25	26,61	
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	5,9300000	20,44	121,20	
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,2500000	102,27	25,56	
Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	3,0000000	18,18	54,54	
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	2,0000000	96,01	192,02	
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,0000000	27,00	162,00	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	12,0000000	1,43	17,16	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>		775,07	
Quant. =>					1,00	Preço Total =>		775,07	

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP B ORSE (4427)	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N3 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	75	un	1,0000000	775,07	775,07	
Insumo	00011790	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,0000000	27,00	162,00	
Insumo	ADAP ORSE 958	Próprio	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	0,3900000	68,25	26,61	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	12,0000000	1,43	17,16	
Insumo	ADAP ORSE 55	Próprio	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	US	5,9300000	20,44	121,20	
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000	24,00	144,00	
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,2500000	102,27	25,56	
Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	3,0000000	18,18	54,54	
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	2,0000000	96,01	192,02	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			775,07
Quant. =>					1,00	Preço Total =>			775,07

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	ADAP ORSE (2881)	Próprio	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	303	m	1,0000000	12,53	12,53			
Insumo	ADAP ORSE 964	Próprio	Fio cobre recozido p/ amarração 6 awg	Material	m	1,0000000	12,53	12,53			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	0,00				Valor com BDI =>	12,53
							Quant. =>	1.050,00	Preço Total =>	13.156,50	

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (2904)	Próprio	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	303	un	1,0000000	11,73	11,73	
Insumo	ADAP ORSE 1592	Próprio	Mão francesa plana 619mm	Material	UN	1,0000000	11,73	11,73	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI => 0,00
Quant. => 4,00
Valor com BDI => 11,73
Preço Total => 46,92

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP AGESUL	Próprio	ABRACAIDEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000	93,01	93,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	24,97	7,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	30,02	9,00
Insumo	ADAP AGESUL	Próprio	ABRACAIDEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	Material	UN	1,0000000	76,52	76,52
MO sem LS =>					12,83	LS =>	0,00	MO com LS => 12,83
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI => 93,01
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	372,04

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,97	22,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222644	24,97	0,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2004000	30,02	6,01
Insumo	00001564	SINAPI	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	16,41	16,41
MO sem LS =>					5,21	LS =>	0,00	MO com LS => 5,21
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI => 22,97
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	137,82

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP SINAPI (101556)	Próprio	Conector Cunha com Estribo (cotação 001 08/2024)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	38,86	38,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	30,02	4,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174427	24,97	0,43
Insumo	Cot 001	Próprio	Conector Cunha com estribo	Material	UN	1,0000000	33,72	33,72

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

MO sem LS => 4,07 LS => 0,00 MO com LS => 4,07
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 38,86
Quant. => 8,00 Preço Total => 310,88

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP SINAPI - 83641	Próprio	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	526,20	526,20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	24,97	149,82		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	30,02	180,12		
Insumo	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	1,0000000	196,26	196,26		
					MO sem LS =>	256,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	256,86
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	526,20
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>		1.578,60

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (12848)	Próprio	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	74	un	1,0000000	395,08	395,08	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	30,02	90,06	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	24,97	74,91	
Insumo	ADAP ORSE (13573)	Próprio	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	Material	UN	1,0000000	230,11	230,11	
				MO sem LS =>	128,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	128,43
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		395,08
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.185,24

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	58,96	58,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	24,97	0,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	30,02	0,99
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	54,43	57,15

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

MO sem LS => 1,41 LS => 0,00 MO com LS => 1,41
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 58,96
Quant. => 5,00 Preço Total => 294,80

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3765)	Próprio	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	304	un	1,0000000	697,80	697,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,02	30,02
Insumo	ADAP ORSE 2969	Próprio	CHAVE FUSÍVEL 25KV - 100A	Material	UN	1,0000000	667,78	667,78
					MO sem LS =>	23,93	LS => 0,00	MO com LS => 23,93
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	697,80
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.093,40

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3339)	Próprio	Fornecimento de elo fusível tipo 8k	331	un	1,0000000	19,95	19,95
Insumo	ADAP ORSE (2671)	Próprio	Elo fusível 8k	Material	UN	1,0000000	19,95	19,95
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	19,95
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	59,85

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (12848)	Próprio	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	74	un	1,0000000	395,08	395,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	30,02	90,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	24,97	74,91
Insumo	ADAP ORSE (13573)	Próprio	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	Material	UN	1,0000000	230,11	230,11
					MO sem LS =>	128,43	LS => 0,00	MO com LS => 128,43
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	395,08
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1.580,32

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101556	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	6,91	6,91		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	30,02	4,71		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174427	24,97	0,43		
Insumo	00011274	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE SERVICO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 6 (CAA 6/1)	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77		
					MO sem LS =>	4,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,07
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,91
							Quant. =>	27,00	Preço Total =>	186,57

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP ORSE - 9727	Próprio	QGBT - Quadro / Painei em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1000x600mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1.617,36	1.617,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	24,97	74,91		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	30,02	60,04		
Composição Auxiliar	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.482,41	1.482,41		
					MO sem LS =>	195,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,57
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	1.617,36
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.617,36

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000	54,26	54,26		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	24,97	4,99		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	30,02	12,00		
Insumo	ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 25-150MM2 / DERIV. 25-150MM2	Material	UN	1,0000000	37,27	37,27		
					MO sem LS =>	13,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,34
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	54,26

Quant. => 10,00 Preço Total => 542,60

5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	57,10	57,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	24,97	12,80		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	30,02	15,40		
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	28,90	28,90		
					MO sem LS =>	21,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,95
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	57,10
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	228,40		

5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,58	32,58		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	24,97	9,66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3869000	30,02	11,61		
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	11,31	11,31		
					MO sem LS =>	16,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,55
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	32,58
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	195,48		

5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93016	SINAPI	LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,57	37,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000	24,97	8,53

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000	30,02	10,26	
Insumo	00001896	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	18,78	18,78	
				MO sem LS =>	14,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,63
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	37,57
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	150,28

5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,46	20,46	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	24,97	6,43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2579000	30,02	7,74	
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,29	6,29	
				MO sem LS =>	11,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,03
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	20,46
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	245,52

5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	62,48	62,48	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	30,02	5,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	24,97	4,26	
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	48,27	53,09	
				MO sem LS =>	7,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,31
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		62,48	
				Quant. =>		12,00	Preço Total =>		749,76

5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	36,10	36,10	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	24,97	3,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	30,02	3,87	
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	26,38	29,01	
MO sem LS =>					5,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,51
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	36,10
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	649,80

5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C47061	Próprio	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX 4X25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 92994)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	7,97	7,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	30,02	4,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	24,97	3,62	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0000000	3,32	0,00	
MO sem LS =>					6,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,19
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	7,97
						Quant. =>	80,00	Preço Total =>	637,60

5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE 8006	Próprio	Terminal de compressão para cabo de até 120 mm2 - fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	16,35	16,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	24,97	0,99	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	30,02	1,20	
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	1,0000000	14,16	14,16	
MO sem LS =>					1,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,70
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	16,35
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	817,50

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	951,12	951,12		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	30,02	36,69		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2224150	24,97	30,52		
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	14,16	42,48		
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	841,43	841,43		
					MO sem LS =>	52,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,32
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	951,12
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.902,24

5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	774,30	774,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,97	9,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	30,02	12,00		
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000	752,32	752,32		
					MO sem LS =>	17,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,12
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	774,30
							Quant. =>	4,00	Preço Total =>	3.097,20

5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	21,23	21,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271400	30,02	3,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271400	24,97	3,17
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	12,21	12,21

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

MO sem LS =>	5,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,44
Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	21,23
		Quant. =>	5,00	Preço Total =>	106,15

5.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	105,48	105,48	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5297450	30,02	15,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5297450	24,97	13,22	
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	69,10	69,10	
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,42	7,26	
				MO sem LS =>	22,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,67
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	105,48
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	105,48

5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP 2 ORSE 9332	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V, CLASSE II, TIPO AC	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	PÇ	1,0000000	111,33	111,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	30,02	9,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	24,97	7,49	
Insumo	00039471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	94,84	94,84	
				MO sem LS =>	12,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,83
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	111,33
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	445,32

5.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE (3098)	Próprio	Equipe de instalação elétrica	320	h	1,0000000	104,93	104,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	24,97	74,91

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,02	30,02	
				MO sem LS =>	80,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,57
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	104,93
				Quant. =>		8,00	Preço Total =>		839,44

5.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP ORSE (9277)	Próprio	Fita metálica perfurada	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	70,52	70,52	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	29,34	8,80	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	1,0000000	61,72	61,72	
				MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,17
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		70,52	
				Quant. =>		5,00	Preço Total =>		352,60

5.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP EMOP (18.065.0010-0)	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR,PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFASI CAS,ESCALA 0-300V.FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	738,79	738,79	
Insumo	ADAP (133223	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR,P/QUADROS ELETRICOS C /LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-300V	Material	UN	1,0000000	738,79	738,79	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		738,79	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		738,79

5.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP EMOP (18.065.0055-	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR,PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFAS ICAS,ESCALA 0-200A.FORNECIMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	678,84	678,84	
Insumo	ADAP EMOP (133226)	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELETRI COS COM LINHAS TRIFASICAS, ESCALA 0-200A	Material	UN	1,0000000	678,84	678,84	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		678,84	
				Quant. =>		1,00	Preco Total =>		678,84

5.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Composição	Adap Sinapi 100763	Próprio	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Kg	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039667	368,04	1,45
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036703	198,58	0,72
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0181000	32,49	0,58
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	0,0358424	12,14	0,43
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0044000	23,29	0,10
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	32,21	0,45
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0358424	25,48	0,91
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,0305480	9,76	0,29
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0015000	58,95	0,08
Insumo	00043082	SINAPI	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	1,0910000	12,16	13,26

MO sem LS => 1,46 LS => 0,00 MO com LS => 1,46

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 18,27

Quant. => 80,00 Preço Total => 1.461,60

5.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102105	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19.800,16	19.800,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	24,97	233,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	30,02	280,19
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2533200	287,86	72,92

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	00007619	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	19.214,00	19.214,00	
				MO sem LS =>	406,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	406,76
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	19.800,16
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	19.800,16

6			Aterramento Subestação						1.001,05
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	146,09	146,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3882000	30,02	11,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3882000	24,97	9,69
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material		UN	1,0000000	124,75	124,75
				MO sem LS =>	16,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,60
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	146,09
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	146,09

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	49,19	49,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	23,26	2,53	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	28,07	3,88	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	240,17	3,38	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	39,40	39,40	
				MO sem LS =>	6,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,35
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		49,19	
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>		49,19

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	58,96	58,96		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	24,97	0,82		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	30,02	0,99		
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	54,43	57,15		
					MO sem LS =>	1,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,41
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	58,96
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	117,92

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,14	23,14		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	30,02	5,59		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	24,97	4,65		
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	12,90	12,90		
					MO sem LS =>	7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	23,14
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	23,14

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP ORSE 11006	Próprio	Fornecimento e instalação de Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	8,19	8,19		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,02	6,00		
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,0000000	2,19	2,19		
					MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	8,19

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Quant. => 8,00 Preço Total => 65,52

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	92,01	92,01		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	23,26	92,01		
					MO sem LS =>	68,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,39
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	92,01
					Quant. =>	0,78	Preço Total =>	71,76		

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	29,57	29,57	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TÂNQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	328,85	1,77	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	48,28	9,47	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TÂNQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	77,45	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	23,26	18,29	
				MO sem LS =>	20,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,58
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		29,57	
				Quant. =>	0,78	Preço Total =>		23,06	

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP ORSE 9048	Próprio	CONECTOR PARALELO BRONZE 50mm PARA ATERRAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	27,28	27,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	30,02	4,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	24,97	3,74

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

Insumo	ADAP ORSE 9716	Próprio	Conector paralelo de bronze com parafusos para cabo 35mm2, ref:TEL-731 ou similar (SPDA)	Material	UN	1,0000000	19,04	19,04	
				MO sem LS =>	6,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,41
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	27,28
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	163,68

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	49,94	49,94	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	747,44	1,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1914000	23,26	4,45	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1914000	28,07	5,37	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0066000	97,00	0,64	
Insumo	00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,5769000	14,92	38,44	
				MO sem LS =>	7,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,71
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		49,94	
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		99,88

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	80,27	80,27
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0491000	11,17	0,54
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1120000	1,10	0,12
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	10,31	0,04

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1570000	0,72	0,11	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3222000	24,68	7,95	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3222000	23,26	7,49	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,0098000	87,72	0,85	
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0359000	55,68	57,67	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0568000	97,00	5,50	
MO sem LS =>					11,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,56
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	80,27
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	240,81

Total sem BDI	81.425,61
Total do BDI	16.407,26
Total Geral	97.832,87

ANDERSON
ROBERTO SILVA DE
MELO:97670243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:15:39-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM

Documento assinado digitalmente

gov.br LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:09:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Keiji Hashimoto Kodate – Al
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM



Obra
Subestação Elétrica 1° RCMec

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,15%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Serviços Técnico Profissionais		1		7.790,23	7.790,23	9,57 %
1.1	ADAP SINAPI	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,14	127,63	127,63	2.442,83	3,00 %
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,18	75,41	75,41	2.351,28	2,89 %
1.3	CREA RS 002	Próprio	ART DE EXECUÇÃO OU FISCALIZAÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	UN	1	262,55	262,55	262,55	0,32 %
1.4	CREA RS 001	Próprio	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	UN	1	262,55	262,55	262,55	0,32 %
1.5	C47020	Próprio	PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO (REF: CRO 3 JUL/22)	UN	1	1.945,92	1.945,92	1.945,92	2,39 %
1.6	CREA RS 003	Próprio	ART DE PROJETO	UN	2	262,55	262,55	525,10	0,64 %
2			Serviços Auxiliares e Administrativos		1		1.858,25	1.858,25	2,28 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1	459,35	459,35	459,35	0,56 %
2.2	ADAP SINAPI 73847/001	Próprio	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	1	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1,35 %
2.3	Plotagem	Próprio	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	1	7	42,70	42,70	298,90	0,37 %
3			Retiradas		1		9.593,77	9.593,77	11,78 %
3.1	104794	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1050	1,05	1,05	1.102,50	1,35 %
3.2	ADAP ORSE	Próprio	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	m	30	8,35	8,35	250,50	0,31 %
3.3	ADAP ORSE	Próprio	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un	2	51,33	51,33	102,66	0,13 %
3.4	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	10	0,72	0,72	7,20	0,01 %

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

3.5	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	14	368,04	368,04	5.152,56	6,33 %
3.6	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	4	198,58	198,58	794,32	0,98 %
3.7	ADAP ORSE	Próprio	Equipe de instalação elétrica	h	10	104,93	104,93	1.049,30	1,29 %
3.8	ADAP ORSE	Próprio	Remoção de transformador trifásico	un	1	714,93	714,93	714,93	0,88 %
3.9	ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n1	un	3	50,28	50,28	150,84	0,19 %
3.10	ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n2	un	1	72,56	72,56	72,56	0,09 %
3.11	ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de estrutura n3	un	1	72,56	72,56	72,56	0,09 %
3.12	ADAP ORSE -	Próprio	Remoção de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	un	3	41,28	41,28	123,84	0,15 %
4			Adequação da Mureta		1		455,57	455,57	0,56 %
4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	6,24	8,52	8,52	53,16	0,07 %
4.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	6,24	40,49	40,49	252,65	0,31 %
4.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	6,24	3,80	3,80	23,71	0,03 %
4.4	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	6,24	11,56	11,56	72,13	0,09 %
4.5	93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	M	4	13,48	13,48	53,92	0,07 %
5			Subestação		1		60.726,74	60.726,74	74,58 %
5.1	ADAP ORSE (440)	Próprio	Interligação entre a medição e o quadro de distribuição com eletroduto de 1 1/2" e 4 condutores de 10,0 mm². Rev 01	m	12	97,35	97,35	1.168,20	1,43 %
5.2	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	9	29,02	29,02	261,18	0,32 %
5.3	ADAP ORSE	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	un	3	460,72	460,72	1.382,16	1,70 %
5.4	ADAP ORSE	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N2 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	un	1	775,07	775,07	775,07	0,95 %
5.5	ADAP B ORSE	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N3 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	un	1	775,07	775,07	775,07	0,95 %
5.6	ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	m	1050	12,53	12,53	13.156,50	16,16 %

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.7	ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	un	4	11,73	11,73	46,92	0,06 %
5.8	ADAP AGESUL	Próprio	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	UN	4	93,01	93,01	372,04	0,46 %
5.9	101549	SINAPI	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	6	22,97	22,97	137,82	0,17 %
5.10	ADAP SINAPI	Próprio	Conector Cunha com Estribo (cotação 001 08/2024)	UN	8	38,86	38,86	310,88	0,38 %
5.11	ADAP SINAPI -	Próprio	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	526,20	526,20	1.578,60	1,94 %
5.12	ADAP ORSE	Próprio	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	un	3	395,08	395,08	1.185,24	1,46 %
5.13	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	5	58,96	58,96	294,80	0,36 %
5.14	ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	un	3	697,80	697,80	2.093,40	2,57 %
5.15	ADAP ORSE	Próprio	Fornecimento de elo fusível tipo 8k	un	3	19,95	19,95	59,85	0,07 %
5.16	ADAP ORSE	Próprio	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	un	4	395,08	395,08	1.580,32	1,94 %
5.17	101556	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	27	6,91	6,91	186,57	0,23 %
5.18	ADAP ORSE - 9727	Próprio	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1000x600mm	un	1	1.617,36	1.617,36	1.617,36	1,99 %
5.19	ADAP AGESUL	Próprio	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	UN	10	54,26	54,26	542,60	0,67 %
5.20	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4	57,10	57,10	228,40	0,28 %
5.21	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6	32,58	32,58	195,48	0,24 %
5.22	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	4	37,57	37,57	150,28	0,18 %
5.23	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	12	20,46	20,46	245,52	0,30 %
5.24	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	12	62,48	62,48	749,76	0,92 %

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.25	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	18	36,10	36,10	649,80	0,80 %
5.26	C47061	Próprio	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX 4X25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 92994)	UN	80	7,97	7,97	637,60	0,78 %
5.27	ADAP ORSE 8006	Próprio	Terminal de compressão para cabo de até 120 mm2 - fornecimento e instalação	UN	50	16,35	16,35	817,50	1,00 %
5.28	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	951,12	951,12	1.902,24	2,34 %
5.29	74130/010	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	774,30	774,30	3.097,20	3,80 %
5.30	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	21,23	21,23	106,15	0,13 %
5.31	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	105,48	105,48	105,48	0,13 %
5.32	ADAP 2 ORSE 9332	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V, CLASSE II, TIPO AC	PÇ	4	111,33	111,33	445,32	0,55 %
5.33	ADAP ORSE	Próprio	Equipe de instalação elétrica	h	8	104,93	104,93	839,44	1,03 %
5.34	ADAP ORSE	Próprio	Fita metálica perfurada	m	5	70,52	70,52	352,60	0,43 %
5.35	ADAP EMOP	Próprio	VOLTIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFASI CAS, ESCALA 0-300V. FORNECIMENTO	UN	1	738,79	738,79	738,79	0,91 %
5.36	ADAP EMOP	Próprio	AMPERIMETRO SELETOR, PARA QUADROS ELETRICOS COM LINHAS TRIFAS ICAS, ESCALA 0-200A. FORNECIMENTO	UN	1	678,84	678,84	678,84	0,83 %
5.37	Adap Sinapi 100763	Próprio	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Kg	80	18,27	18,27	1.461,60	1,80 %
5.38	102105	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	19.800,16	19.800,16	19.800,16	24,32 %
6			Aterramento Subestação		1		1.001,05	1.001,05	1,23 %
6.1	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	146,09	146,09	146,09	0,18 %
6.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	49,19	49,19	49,19	0,06 %
6.3	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	2	58,96	58,96	117,92	0,14 %
6.4	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	23,14	23,14	23,14	0,03 %

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

6.5	ADAP ORSE 11006	Próprio	Fornecimento e instalação de Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA)	UN	8	8,19	8,19	65,52	0,08 %
6.6	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,78	92,01	92,01	71,76	0,09 %
6.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,78	29,57	29,57	23,06	0,03 %
6.8	ADAP ORSE 9048	Próprio	CONECTOR PARALELO BRONZE 50mm PARA ATERRAMENTO	UN	6	27,28	27,28	163,68	0,20 %
6.9	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	2	49,94	49,94	99,88	0,12 %
6.10	92402	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	3	80,27	80,27	240,81	0,30 %

Total sem BDI 81.425,61
Total do BDI 16.407,26
Total Geral 97.832,87

ANDERSON
ROBERTO SILVA DE
MELO:97670243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:15:23-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM

Documento assinado digitalmente

gov.br LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:09:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Keiji Hashimoto Kodate – AI
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
RESIDÊNCIA TÉCNICA DE SANTA MARIA**

ANEXO IV - COMPOSIÇÃO DOS BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC Mec, ITAQUI-RS

A metodologia de cálculo e o valor dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) adotado por esta Comissão Regional de Obras fundamenta-se no Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que possui o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de BDI específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes.

As parcelas que compõem o BDI são as seguintes: Administração Central (AC), Seguro (S), Garantia (G), Risco (R), Despesa Financeira (DF), Lucro (L) e Impostos (I). Os valores referentes às parcelas supraditas estão transcritos na tabela a seguir.

Tabela 1: valores de referência para BDI, de acordo com o Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

$$\text{Metodologia de Cálculo: } BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

A parcela "I" é composta pela soma dos seguintes impostos: Programas de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), Imposto Sobre Serviço (ISS) e Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB).

Quanto a definição da parcela referente ao imposto de CPRB, a CRO 3 fez a comparação de duas versões de orçamento:

- planilha de orçamento baseada nas planilhas SINAPI que considera a mão de obra desonerada com incidência do CPRB no BDI ;
- planilha de orçamento baseada nas planilhas SINAPI que considera mão de obra não desonerada e sem a incidência do CPRB no BDI.

A versão adotada é a que resultou em um valor total com BDI da obra/serviço de engenharia menor.

Os impostos PIS, CONFINS e CPRB são federais, o ISS é municipal.

O ISS para serviço de engenharia no município de Cruz Alta é 2,0%, conforme previsto no Anexo 43 - Lista de Serviços - ISS ao Decreto Nº 326/83 - Lei Municipal Nº 96, de 28 de dezembro de 1983, de Cruz Alta / RS.

Diante do exposto, os valores correspondentes às parcelas de material e mão de obra do orçamento, bem como o valor final de ISS para compor o BDI, estão apresentados nas fichas de composição do BDI anexados a este documento.

1. MODELO DE BDI PARA LICITANTE

A composição do BDI da Licitante deve, necessariamente, representar a realidade fiscal da empresa. Desse modo, a metodologia utilizada pela Licitante deve ser apresentada junto com o detalhamento da composição do BDI.

Para facilitar a análise e aprovação, são fornecidos os modelos anexados que devem ser preenchidos conforme as características da empresa. Solicita-se que sempre seja informado se a empresa é ou não optante pelo Simples Nacional.

Caso a LICITANTE seja optante pelo Simples Nacional, deve apresentar o cálculo da alíquota efetiva calculada conforme previsto no Art. 18 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Além disso, deve ser entregue junto com a Planilha de Composição do BDI o demonstrativo da receita bruta acumulada nos doze meses anteriores ao período de apuração utilizado no cálculo. Por último, recomenda-se que o cálculo do BDI seja elaborado com apoio do contador da

empresa, evitando seu preenchimento incorreto, o que pode resultar na desclassificação da proposta.

2. ANEXOS

- Composição do BDI de Serviços, referência da Administração;
- Composição do BDI Diferenciado de Serviços, referência da Administração;
- Modelo de composição de BDI de Serviços da Licitante (Não optante pelo Simples Nacional);
- Modelo de composição de BDI de Serviços da Licitante (Optante pelo Simples Nacional);

Santa Maria, RS, 14 de setembro de 2025.

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC					
Resumo da comparação entre os orçamentos que gerem menor custo possível para o empreendimento a partir do cenário tributário mais favorável à Administração					
NÃO DESONERADO (ONERADO)					
BDI CALCULADO		20,15%			
Valor total da Obra sem BDI	81.425,61	%	Valor total da Obra COM BDI	R\$ 97.832,87	%
Valor de material	66.221,55	81,33%	Valor de material	R\$ 79.565,19	81,33%
Valor de mão de obra	15.204,06	18,67%	Valor de mão de obra	R\$ 18.267,68	18,67%
ISS da cidade (1)	2,00%				
% ISS sobre a obra	0,37%				
DESONERADO					
BDI CALCULADO		24,79%			
Valor total da Obra sem BDI	79.701,74	%	Valor total da Obra COM BDI	R\$ 99.459,80	%
Valor de material	66.211,26	83,07%	Valor de material	R\$ 82.625,03	83,07%
Valor de mão de obra	13.490,48	16,93%	Valor de mão de obra	R\$ 16.834,77	16,93%
ISS da cidade (1)	2,00%				
% ISS sobre a obra	0,34%				
BDI ADOTADO: 20,15% NÃO DESONERADO (ONERADO) Santa Maria, 02 de setembro de 2025. Documento assinado digitalmente LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE Data: 17/09/2025 11:12:40-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE – AL ENGENHEIRO ELETRICISTA ESTAGIÁRIO RTSM ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA/RS 225189 ADJUNTO RTSM Para a composição do BDI foram utilizados os valores do quartil médio fornecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013 para cada item, à exceção do ISS que é municipal e da CPRB, cujo valor não é previsto por tal Acórdão.					

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC		
COMPOSIÇÃO DO BDI - NÃO DESONERADO (ONERADO) SEGUNDO ACÓRDÃO TCU 2622/2013		
Valor total da Obra sem BDI	81.425,61	100,00%
Valor de material	66.221,55	81,33%
Valor de mão de obra	15.204,06	18,67%
ISS da cidade ⁽¹⁾		2,00%
% ISS sobre a obra ⁽²⁾		0,37%

(Cruz Alta-RS)

Anexo 43 - Lista de Serviços - ISS ao Decreto N° 326/83 - Lei Municipal N° 96, de 28 de dezembro de 1983, de Cruz Alta / RS.

COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO PELA RTSM	
A) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
B) SEGURO + GARANTIA (S+G)	0,80%
C) RISCOS (R)	1,27%
D) DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,23%
E) LUCRO (L)	7,40%
F) PIS	0,65%
G) COFINS	3,00%
H) ISS sobre a obra	0,37%
I) CPRB (mão de obra onerada)	0,00%
TOTAL	20,15%

Fórmula utilizada:

*PIS+COFINS+ISS sobre a obra+ CPRB (I)

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

Santa Maria, 02 de setembro de 2025.

Documento assinado digitalmente



LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:11:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE – AL
ENGENHEIRO ELETRICISTA
ESTAGIÁRIO RTSM

ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO – 1º TENENTE
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA/RS 225189
ADJUNTO RTSM

Para a composição do BDI foram utilizados os valores do Médio Quartil fornecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013 para cada item, à exceção do ISS que é municipal e da CPRB, cujo valor não é previsto por tal Acórdão.

ANDERSON
ROBERTO SILVA DE
MELO:97670243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA
DE MELO:97670243015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de
Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=
ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:15:06-0300
Exat: PDE Reader Versão: 2025.2.0

Anderson Roberto Silva de **Melo** – 1º Ten
Engenheiro Eletricista – CREA/RS 225189
Adjunto da RTSM

Documento assinado digitalmente
gov.br LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:09:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Keiji Hashimoto Kodate – AI
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM

VISTO:

Documento assinado digitalmente
gov.br LUIS ALFREDO VENTORINI
Data: 17/09/2025 15:05:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luis Alfredo **Ventorini**–Cel R/1
Chefe da RTSM

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC

COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇOS

EMPRESA XXXXXXXXXX

Valor total da Obra sem BDI	$C=(A+B)$	%
Valor de material	A	$D=A/C$
Valor de mão de obra	B	$E=B/C$
ISS da cidade	F=___% (Valor do ISS municipal ou conforme legislação opção pelo Simples Nacional)	
% ISS sobre a obra	F*E=___%	

COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇOS ADOTADO PELA LICITANTE

- A) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)
- B) SEGURO + GARANTIA (S+G)
- C) RISCOS (R)
- D) DESPESAS FINANCEIRAS (DF)
- E) LUCRO (L)

- F) PIS (Valor de 0,65% ou conforme legislação referente a opção pelo Simples Nacional)
- G) COFINS (Valor de 3,0% ou conforme legislação referente a opção pelo Simples Nacional)
- H) ISS sobre a obra
- I) CPRB (Valor de 3,6% para opção da mão de obra desonerado ou 0% para não desonerada)

____%

____%

F*E= ____%

____%

BDI:

Fórmula:

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

Santa Maria, XX de XXXXX de 20XX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Engenheiro Civil - CREA/xxxxxxxxxxxxx

Responsável técnica da empresa XXXXXXXX

Referência:

LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 (Anexo IV) - Simples Nacional

LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015 - Desoneração

ACÓRDÃO TCU 2622/2013 - Fórmula

OBS: Empresa optante pelo Simples Nacional. Cálculo da alíquota efetiva: xxxxxxxxxxxx

Valor total da Obra sem BDI	C=(A+B)	%
Valor de material	A	D=A/C
Valor de mão de obra	B	E=B/C
ISS da cidade	F= ____% (Valor do ISS municipal ou conforme legislação opção pelo Simples Nacional)	
% ISS sobre a obra	F*E= ____%	

COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇOS ADOTADO PELA LICITANTE

- A) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)
- B) SEGURO + GARANTIA (S+G)
- C) RISCOS (R)
- D) DESPESAS FINANCEIRAS (DF)
- E) LUCRO (L)
- F) PIS (Valor de 0,65% ou conforme legislação referente a opção pelo Simples Nacional)
- G) COFINS (Valor de 3,0% ou conforme legislação referente a opção pelo Simples Nacional)
- H) ISS sobre a obra
- I) CPRB (Valor de 3,6% para opção da mão de obra desonerado ou 0% para não desonerada)

____%

____%

F*E= ____%

____%

BDI:

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

Fórmula:

Santa Maria, XX de XXXXX de 20XX

XXXXXXXXXXXXXX.

Engenheiro Civil - CREA/xxxxxxxxxxxxx
Responsável técnica da empresa XXXXXXXX

Referência:

LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 (Anexo IV) - Simples Nacional
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015 - Desoneração
ACÓRDÃO TCU 2622/2013 - Fórmula

OBS: Empresa optante pelo Simples Nacional. Cálculo da alíquota efetiva: xxxxxxxxxxxx



Obra
Subestação Elétrica 1º RCMec

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
20,15%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro			
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	Serviços Técnico Profissionais	100,00% 7.790,23	100,00% 7.790,23
1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 2.442,83	100,00% 2.442,83
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 2.351,28	100,00% 2.351,28
1.3	ART DE EXECUÇÃO OU FISCALIZAÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	100,00% 262,55	100,00% 262,55
1.4	ART DE EXECUÇÃO - OBRAS ACIMA DE 15MIL REAIS	100,00% 262,55	100,00% 262,55
1.5	PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO (REF: CRO 3 JUL/22)	100,00% 1.945,92	100,00% 1.945,92
1.6	ART DE PROJETO	100,00% 525,10	100,00% 525,10
2	Serviços Auxiliares e Administrativos	100,00% 1.858,25	100,00% 1.858,25
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00% 459,35	100,00% 459,35
2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	100,00% 1.100,00	100,00% 1.100,00
2.3	Plotagem de diagramas e identificações de cabos e painéis	100,00% 298,90	100,00% 298,90
3	Retiradas	100,00% 9.593,77	100,00% 9.593,77
3.1	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 16 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00% 1.102,50	100,00% 1.102,50
3.2	Remoção de tubo galvanizado, bitolas diversas	100,00% 250,50	100,00% 250,50
3.3	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	100,00% 102,66	100,00% 102,66
3.4	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00% 7,20	100,00% 7,20
3.5	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	100,00% 5.152,56	100,00% 5.152,56
3.6	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	100,00% 794,32	100,00% 794,32
3.7	Equipe de instalação elétrica	100,00% 1.049,30	100,00% 1.049,30
3.8	Remoção de transformador trifásico	100,00% 714,93	100,00% 714,93
3.9	Remoção de estrutura n1	100,00% 150,84	100,00% 150,84
3.10	Remoção de estrutura n2	100,00% 72,56	100,00% 72,56
3.11	Remoção de estrutura n3	100,00% 72,56	100,00% 72,56
3.12	Remoção de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	100,00% 123,84	100,00% 123,84
4	Adequação da Mureta	100,00% 455,57	100,00% 455,57
4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	100,00% 53,16	100,00% 53,16
4.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	100,00% 252,65	100,00% 252,65
4.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	100,00% 23,71	100,00% 23,71
4.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	100,00% 72,13	100,00% 72,13
4.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	100,00% 53,92	100,00% 53,92
5	Subestação	100,00% 60.726,74	100,00% 60.726,74

EXÉRCITO BRASILEIRO - DIRETORIA DE OBRAS MILITARES - DOM/DEC
CNPJ: 07.521.315/0001-23

5.1	Interligação entre a medição e o quadro de distribuição com eletroduto de 1 1/2" e 4 condutores de 10,0 mm2. Rev 01	100,00% 1.168,20	100,00% 1.168,20
5.2	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00% 261,18	100,00% 261,18
5.3	Implantação de estrutura de concreto tipo N1 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	100,00% 1.382,16	100,00% 1.382,16
5.4	Implantação de estrutura de concreto tipo N2 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	100,00% 775,07	100,00% 775,07
5.5	Implantação de estrutura de concreto tipo N3 para rede de distribuição aérea - Rev 01_2023	100,00% 775,07	100,00% 775,07
5.6	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	100,00% 13.156,50	100,00% 13.156,50
5.7	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	100,00% 46,92	100,00% 46,92
5.8	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DIAMETRO 220MM	100,00% 372,04	100,00% 372,04
5.9	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00% 137,82	100,00% 137,82
5.10	Conector Cunha com Estribo (cotação 001 08/2024)	100,00% 310,88	100,00% 310,88
5.11	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	100,00% 1.578,60	100,00% 1.578,60
5.12	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	100,00% 1.185,24	100,00% 1.185,24
5.13	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	100,00% 294,80	100,00% 294,80
5.14	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	100,00% 2.093,40	100,00% 2.093,40
5.15	Fornecimento de elo fusível tipo 8k	100,00% 59,85	100,00% 59,85
5.16	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	100,00% 1.580,32	100,00% 1.580,32
5.17	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	100,00% 186,57	100,00% 186,57
5.18	QGBT - Quadro / Painei em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1000x600mm	100,00% 1.617,36	100,00% 1.617,36
5.19	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	100,00% 542,60	100,00% 542,60
5.20	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 228,40	100,00% 228,40
5.21	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 195,48	100,00% 195,48
5.22	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 150,28	100,00% 150,28
5.23	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 245,52	100,00% 245,52
5.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 749,76	100,00% 749,76
5.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00% 649,80	100,00% 649,80
5.26	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX 4X25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: SINAPI 92994)	100,00% 637,60	100,00% 637,60
5.27	Terminal de compressão para cabo de até 120 mm2 - fornecimento e instalação	100,00% 817,50	100,00% 817,50
5.28	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 1.902,24	100,00% 1.902,24
5.29	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	100,00% 3.097,20	100,00% 3.097,20
5.30	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 106,15	100,00% 106,15
5.31	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 105,48	100,00% 105,48
5.32	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V, CLASSE II, TIPO AC	100,00% 445,32	100,00% 445,32
5.33	Equipe de instalação elétrica	100,00% 839,44	100,00% 839,44

[illegible]

Porcentagem	100,0%
Custo	97.832,87
Porcentagem Acumulado	100,0%
Custo Acumulado	81.425,61
Custo Acumulado Com BDI	97.832,87

ANDERSON ROBERTO
SILVA DE
MELO:97670243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria - RS
Data: 2025.09.17 15:14:30-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE **MELO** – 1º TENENTE
ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM



Documento assinado digitalmente
LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE
Data: 17/09/2025 11:09:21-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Leonardo **Keiji** Hashimoto Kodate – Al
Engenheiro Eletricista
Estagiário da RTSM

Avenida do Exército Bloco F, 3º Piso - Setor Militar Urbano - Brasília / DF
55981123483 / roberto613@gmail.com

Tipo:OBRA OU SERVIÇO
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Motivo: NORMAL

Contratado
Carteira: RS225189 Profissional: ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO E-mail: roberto613@gmail.com
RNP: 2216992542 Título: Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante
Nome: 1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO E-mail:
Endereço: AVENIDA AV. LUÍS JOAQUIM DE SÁ BRITO 613 Telefone: CPF/CNPJ: 09580957000129
Cidade: ITAQUI Bairro.: PRÓ-MORAR CEP: 97650000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço
Proprietário: 1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
Endereço da Obra/Serviço: Avenida AV. LUÍS JOAQUIM DE SÁ BRITO 613 CPF/CNPJ: 09580957000129
Cidade: ITAQUI Bairro: PRÓ-MORAR CEP: 97650000 UF:RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 97.832,87 Honorários(R\$):
Data Início: 17/09/2025 Prev.Fim: 19/09/2026 Ent.Classe:

Table with 4 columns: Atividade Técnica, Descrição da Obra/Serviço, Quantidade, Unid.
Rows include: Projeto, Orçamento, Especificação, Especificação, Projeto with details on electrical installations and substation.

Atenção:
1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175036 12360.640184 7 12370000027147

Form containing payment details, QR code, and instructions. Includes fields for Local de Pagamento, Beneficiário, Data do documento, and a table for payment breakdown with a total of 271,47.



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
RESIDÊNCIA TÉCNICA DE SANTA MARIA**

ANEXO VII - CONFORMIDADE AMBIENTAL

25PB022 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1º RC MEC, ITAQUI-RS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO - FUNDAMENTAÇÃO E EMBASAMENTO TEÓRICO
2. LICITAÇÕES – SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
3. ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS A SEREM IMPLANTADAS
 - 3.1. Adequação ao clima da região
4. MEDIDAS DE SUSTENTABILIDADE PROPOSTAS NESTE PROJETO
 - 4.1. Quanto ao uso de água
 - 4.2. Quanto ao uso de energia elétrica
 - 4.3. Uso de fontes de energias alternativas
 - 4.4. Quanto ao uso de madeira
 - 4.5. Quanto ao uso dos materiais
 - 4.5.1. Produção mais limpa
 - 4.5.2. Aquisição de materiais locais
 - 4.5.3. Uso de materiais reciclados ou ecologicamente corretos
5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PREVENÇÃO E GESTÃO
 - 5.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil – PGRCC

1. INTRODUÇÃO - FUNDAMENTAÇÃO E EMBASAMENTO TEÓRICO

A Organização das Nações Unidas - ONU - ocupa-se de refletir, discutir e disseminar a ideia de desenvolvimento sustentável desde 1972, época da Conferência de Estocolmo. No mesmo contexto, o Relatório Brundtland, de 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, representa um marco histórico na evolução do tema.

Em linhas gerais, podemos afirmar que a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente e fomentar a sustentabilidade são valores que se complementam. Não há a menor viabilidade, nos tempos que correm, de pensarmos o desenvolvimento apenas como fator econômico. O desenvolvimento há de vir sempre acompanhado e orientado por necessidades socioambientais e com fundamento na sustentabilidade constitucionalmente prevista (artigo 225, caput, CF). Sendo assim, todo desenvolvimento deve ser qualificado e entendido como desenvolvimento sustentável.

(Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 5ª ed. / 2022 - Brasil. Advocacia-Geral da União - AGU - Consultoria-Geral da União)

De acordo com Neto (2005)¹, a partir da segunda metade do século XX o descontrolado crescimento populacional impulsionou o aumento da demanda por bens e serviços, o que gerou uma sociedade de consumo e desperdício como jamais havia ocorrido. Paralelamente, aliado ao avanço tecnológico, o progresso da indústria propiciou a criação de novos produtos, cujo uso indiscriminado levou à dilapidação dos recursos naturais.

É recente a percepção de que esse caminho levaria a natureza rapidamente à catástrofe, da qual já existem indícios inequívocos, como problemas relacionados ao consumo energético, exemplificados no aquecimento global e na chuva ácida; e relacionados ao meio ambiente, como desmatamento e desertificação. Esse discernimento fez com que a questão ambiental passasse a ser discutida em diversas áreas do conhecimento.

Nesse contexto, a construção civil, embora seja de grande importância para o desenvolvimento econômico do país, com a geração de empregos, viabilização de moradias, renda e infraestrutura, é também responsável por graves problemas ambientais relacionados aos processos construtivos, como a extração de matérias primas naturais e a geração de grande volume de resíduos nas construções e demolições de obras (Oliveira, 2015)²

1 NETO, J. C. M. **Gestão de resíduos de construção e demolição no Brasil**. São Paulo: RIMA, 2005, 162 p.

2 OLIVEIRA, R.P. **Estudo da influência do teor de finos dos agregados reciclados mistos nas propriedades das argamassas de revestimento**. 2015 Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Maria, RS.

Com a chegada do conceito de desenvolvimento sustentável e a necessidade de melhores relações da população com o meio ambiente, surgem importantes transformações na construção civil como: redução de desperdício, busca de melhor qualidade de seus produtos, reciclagem de seus resíduos, projetos voltados para sustentabilidade ambiental, aumento da durabilidade de componentes (Ângulo, 2000)³

A sustentabilidade ambiental é uma expressão que denomina as ações feitas pelo homem a fim de suprir suas necessidades, sem comprometer a integridade dos recursos naturais para as próximas gerações. Dessa forma, uma pessoa ou instituição sustentável é aquela que toma medidas em prol do combate ao desperdício de água e alimentos, ao desmatamento, às queimadas ou qualquer dano causado ao meio ambiente, preservação da fauna e da flora, reutilização de recursos e de materiais, buscando novas fontes geradoras de energia que sejam renováveis, dentre outras. Para tanto, é preciso que cada pessoa e instituição lutem contra ações que ameaçam a natureza e seu ecossistema, bem como busquem garantir a existência de água pura, solos férteis e energias renováveis através de hábitos simples, utilizando os recursos naturais de forma inteligente.

2. LICITAÇÕES – SUSTENTABILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

De acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis/2022 na atualidade, o desenvolvimento sustentável constitui um princípio de direito internacional geral, o que implica no dever de sua persecução por parte de todos os Estados que compõem a comunidade internacional.

Em linhas gerais, podemos afirmar que a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente são valores que se impõem com grande força e que ocorrem simultaneamente, sem qualquer possibilidade de exclusão entre si.

Não há a menor viabilidade, nos tempos que correm de pensarmos o desenvolvimento apenas como fator econômico. Daqui em diante, o desenvolvimento há de vir sempre acompanhado e orientado por necessidades socioambientais. Sendo assim, todo desenvolvimento deve ser qualificado e entendido como desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, atualmente, são finalidades do procedimento licitatório:

- realização do princípio da isonomia (igualdade, imparcialidade);
- seleção da proposta mais vantajosa;

³ÂNGULO, S. C. **Variabilidade de agregados graúdos de resíduos de construção e demolição reciclados**. 2000. 172 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

- promoção do desenvolvimento nacional sustentável (Lei nº 12.349, de 15/12/2010, alterou o art. 3º da Lei nº 8.666/93, introduzindo o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas).

Ainda de acordo com o Guia Nacional, a licitação sustentável deverá considerar, no mínimo, ao lado de aspectos sociais e da promoção do comércio justo no mercado global, os seguintes aspectos:

- questionamento inicial quanto à necessidade do consumo;
- redução do consumo;
- análise do ciclo de vida do produto (produção, distribuição, uso e disposição) para determinar a vantajosidade econômica da oferta;
- estímulo para que os fornecedores assimilem a necessidade premente de oferecer ao mercado, cada vez mais, obras, produtos e serviços sustentáveis, até que esta nova realidade passe a representar regra geral e não exceção no mercado brasileiro;
- fomento da inovação, tanto na criação de produtos com menor impacto ambiental negativo, quanto no uso racional destes produtos, minimizando a poluição e a pressão sobre os recursos naturais;
- fomento a soluções mais sustentáveis, as quais foquem na função que se almeja com a contratação e que gerem menor custo e redução de resíduos.

Sendo assim, podemos afirmar que a licitação sustentável não pode mais ser considerada como exceção no cotidiano da Administração Pública. Ao contrário, ainda que sua implantação esteja ocorrendo de uma maneira gradativa, a realização da licitação sustentável pela Administração Pública, deixou de ser medida excepcional para ser a regra geral.

Constituem diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- baixo impacto sobre recursos naturais (flora, fauna, solo, água, ar);
- preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- exigência de automação da iluminação de prédios e uso preferencial de iluminação natural;
- maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

- uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;
- exigência de sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- possibilidade de aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.(Art. 4º do Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93);
- que os itens potencialmente poluentes como baterias, pilhas, venenos, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas e produtos eletroeletrônicos sejam adquiridos de fornecedores que possuam sistema de logística reversa estabelecido, conforme dispõe o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;
- que os bens a serem fornecidos sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços configura-se em:

- a) Aspectos técnicos constantes do projeto básico ou termo de referência
- b) Observância da legislação e normas.

3. ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS A SEREM IMPLANTADAS

3.1. Adequação ao clima da região

Conhecer os dados climáticos de um local permite identificar os períodos de maior probabilidade de desconforto e, conseqüentemente, definir as estratégias que devem ser incluídas no projeto para compensar essas condições.

Para o desenvolvimento desse projeto consultamos o site: <http://www.mme.gov.br/projeteee/sobre-o-projeteee/> que possui os dados climáticos e estratégias bioclimáticas para utilizar em cada região.

No caso dos materiais e componentes construtivos da edificação, inércia térmica é a tendência do material de resistir a mudanças de temperatura. Um material de elevada inércia

térmica apresenta uma maior resistência a mudanças de temperatura (resistência de um sistema térmico a qualquer mudança em seu estado termodinâmico).

4. MEDIDAS DE SUSTENTABILIDADE PROPOSTAS NESTE PROJETO

4.1. Quanto ao uso de água

Nesse projeto, não se aplicam medidas de sustentabilidade para o uso de água.

4.2. Quanto ao uso de energia elétrica

- Lei n. 12.187, de 2009, que prevê critérios de preferência nas licitações públicas para propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais.
- Lei n. 10.295, de 2001, que trata da Política Nacional de Conservação e Uso racional de Energia e visa à alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente.
- Decreto n. 4.059, de 2001, que regulamentou a Lei n. 10.295, de 17 de outubro de 2001, e dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso racional de Energia.
- Instrução Normativa SLTI n. 2 de 4 de junho de 2014 – dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit.

4.3. Uso de fontes de energias alternativas

Nesse projeto, não se aplicam o uso de fontes de energia alternativa.

4.4. Quanto ao uso de madeira

Quanto especificamente à madeira, tratando-se de produto confeccionado a partir de matéria-prima florestal, conforme a Lei nº 12.651/2012, os recursos devem originar-se de:

- I - florestas plantadas;
- II - Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS de floresta nativa aprovado pelo órgão competente do Sisnama;
- III - supressão de vegetação nativa autorizada pelo órgão competente do Sisnama;
- IV - outras formas de biomassa florestal definidas pelo órgão competente do Sisnama.

As aquisições de produtos oriundos da madeira devem observar os critérios da rastreabilidade e da origem dos insumos de madeira a partir de fontes de manejo sustentável em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2011, utilizada pelo Cerflor¹⁶, ou com o padrão FSC-STD-40- 004 V2-1. A comprovação da conformidade deve ser feita por meio do Certificado de Cadeia de Custódia¹⁷ e/ou Selo de Cadeia de Custódia do Cerflor ou do FSC.

Conforme o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, nos casos de madeira de origem nativa não certificada a sua procedência legal deve ser comprovada mediante apresentação, pelo fornecedor, da Autorização de Transporte DOF (Documento de Origem Florestal) expedido pelo Ibama ou Guia Florestal (GF) emitida pela Secretaria de Meio Ambiente de âmbito estadual.

4.5. Quanto ao uso dos materiais

Para a execução dessa obra devem ser levados em conta as estratégias descritas a seguir.

Produção mais limpa

Trata-se de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica aplicada, continuamente, e integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, através da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em um processo produtivo.

Aquisição de materiais locais

A aquisição de materiais locais, ou próximos à obra é sustentável, economizando custos com transporte, além de reduzir o desperdício (por exemplo, em cargas de areia) e reduzir a poluição ambiental.

Uso de materiais reciclados ou ecologicamente corretos

Com o crescimento do interesse pela sociedade por produtos e processos ecologicamente corretos e, a preocupação com o ciclo de vida do produto, a reciclagem ganha força e a logística reversa e o marketing verde são uma das principais ferramentas que, além de contribuir para a redução dos impactos ambientais, visa manter uma melhor imagem da organização como também

na redução de custos operacionais. Dessa forma sugere-se usar ao máximo materiais ecologicamente corretos.

4.5.1.1. Tinta eco ou base de água

A ampla variedade de tintas nas lojas pode ser desconcertante na hora de definir qual produto levar. Dentre todas as opções disponíveis no mercado, as tintas com base água são grandes coringas, pois oferecem praticidade, tecnologia em sua composição, benefícios para a saúde e respeito ao meio ambiente, já que a fórmula destes produtos tem baixo teor de VOC – Componentes Orgânicos Voláteis.



Figura 1 - Tinta base d'água/eco

4.5.1.2. Redução do uso de materiais que emitem substâncias tóxicas

- Decreto n. 2.783, de 1998 – dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das substâncias que destroem a camada de ozônio – SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
- É vedada a utilização de materiais com asbesto/amianto. O Amianto já foi vetado no Ministério do Meio Ambiente – Portaria nº. 43/2009; no Ministério da Saúde – Portaria nº1.644/2009; e no Ministério da Cultura – Portaria nº 9/2009.

5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PREVENÇÃO E GESTÃO

Inicialmente, é necessário definir e diferenciar os processos de prevenção e gestão de resíduos. Dessa forma, prevenção de resíduos é pensar previamente, antes que eles existam, enquanto a gestão é o que fazer com os resíduos já existentes.

O Gerenciamento de resíduos consiste no conjunto de metodologias visando a redução da produção e gestão de resíduos gerados. Tem como finalidade reduzir a produção de resíduos na

origem, gerir a sua produção no sentido de atingir um equilíbrio entre a necessidade de produção de resíduos e o seu impacto ambiental.

De acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis/2021: “obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar: medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada”.

A prevenção inclui medidas tomadas antes de uma substância, material ou produto tornar-se um resíduo. Estas medidas incluem:

- A. Redução da quantidade de RS (resíduo sólido), nomeadamente por meio da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos.
- B. Redução dos impactos negativos dos RS gerados, no ambiente e na saúde humana.
- C. Redução do teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e produtos.

A Lei nº 12.305/10 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Entre as principais providências podemos citar:

- Art. 9º. Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.

5.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil – PGRCC

De acordo com a Lei 12305/2010:

- Art. 20. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:
 - III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

Um Plano de Gerenciamento de Resíduos deverá ser elaborado e implantado pela empresa a ser contratada para a obra. Tal plano deve atender à Legislação ambiental e às orientações da Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DPIMA). Todas as tratativas com os órgãos ambientais deverão ser realizadas por meio da DPIMA.

O **PGRCC** deverá contemplar, no mínimo:

- Apresentação do Programa/Proposta;
- Classificação dos tipos de Resíduos da Construção Civil;
- Agentes envolvidos e suas responsabilidades;
- Modelo de Classificação e Separação dos Resíduos no canteiro de obras;
- Ações, tratamentos e destinação dos Resíduos da Construção Civil;
- Implantação do Programa;
- Educação Ambiental.

As obrigações da contratada quanto ao gerenciamento de resíduos são:

“A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser

armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”

Santa maria, RS, 18 de setembro de 2025.

ANDERSON ROBERTO
SILVA DE
MELO:97670243015

Assinado digitalmente por ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03.27.681000125, OU=Certificado PF A3, CN=ANDERSON ROBERTO SILVA DE MELO:97670243015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Santa Maria, RS
Data: 2025.09.17 15:14:11-0300

Exif: PDF Reader, Versão 2.0.0.0

ANDERSON ROBERTO SILVA DE **MELO** – 1º TENENTE
ENGº ELETRICISTA - CREA/RS 225 189
ADJUNTO DA RTSM



Documento assinado digitalmente

LEONARDO KEIJI HASHIMOTO KODATE

Data: 17/09/2025 15:17:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LEONARDO **KEIJI** HASHIMOTO KODATE – AL
ENGENHEIRO ELETRICISTA
ESTAGIÁRIO DA RTSM



Documento assinado digitalmente

LUIS ALFREDO VENTORINI

Data: 17/09/2025 15:07:36-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUIS ALFREDO **VENTORINI** – CEL R/1 FC QEM
CHEFE DA RTSM



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
4º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
RESIDÊNCIA TÉCNICA DE SANTA MARIA**

ANEXO VIII - ESTUDOS PRELIMINARES

25PB025 – SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC, ITAQUI-RS

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

Seguindo as Diretrizes para Elaboração dos Estudos Preliminares – Anexo III da Instrução Normativa nº 05 de 25 de maio de 2017, apresentamos a seguir o Estudo Preliminar.

1. OBJETO da contratação: **execução da ADEQUAÇÃO DA SUBESTAÇÃO DO 1ºRC MEC, ITAQUI-RS, localizado na Av. Luís Joaquim de Sá Brito, 615 – Pró-Morar, ITAQUI – RS, 97650-000**, com fornecimento de material/equipamento e mão de obra pela CONTRATADA.

2. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM O SERVIÇO

a. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, caracterizando-se como objeto de **execução indireta e prestação de forma não continuada**.

b. Serviços Passíveis de Execução Indireta, conforme estabelece o Art. 7º da Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017:

“Art. 7º Nos termos da legislação serão objeto de execução indireta as atividades previstas em Decreto que regulamenta a matéria”.

§ 1º A Administração poderá contratar, mediante terceirização, as atividades dos cargos extintos ou em extinção, tais como os elencados na Lei no 9.632, de 7 de maio de 1998.”

b. O serviço prestado será de forma não continuada, conforme estabelece o Art. 16 da Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017:

“Art. 16 Os serviços considerados não continuados ou contratados por escopo são aqueles que impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observado as hipóteses previstas no § 1º do art 57 da Lei nº 8.666, de 1993”.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

A contratação de serviço terceirizado para manutenção de bens imóveis tem por objetivo a **MANUTENÇÃO DA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC, ITAQUI-RS**, em cumprimento à Portaria EME/CEX nº 1.162, de 25 de Setembro de 2023. Em consequência da **necessidade de readequação da subestação da OM**.

4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

O serviço será contratado por Licitação, modalidade pregão eletrônico.

5. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Associado à dimensão INFRAESTRUTURA, a transformação pretendida por este objetivo é ampliar ou adquirir novas capacidades operacionais e proporcionar melhores condições de trabalho e bem-estar aos usuários e ao público interno da OMS. O foco é dar suporte às atividades de apoio, gerenciais provendo os bens móveis e imóveis necessários e adequados ao bom cumprimento de sua missão e ao alcance dos objetivos estratégicos anteriores.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação se trata de contrato de empreitada por preço unitário, devido à execução da adequação certa e determinada, sob a direção e a responsabilidade do construtor, mediante as condições ajustadas com a administração, conforme descrito no Projeto Básico e no Edital.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

a. As quantidades e serviços necessários para a execução, estão relacionados nas Especificações Técnicas e previstos no Orçamento Descritivo / Planilha Analítica, em anexo ao Estudo Preliminar.

b. O serviço consiste na SUBESTAÇÃO ELÉTRICA 1ºRC MEC, ITAQUI-RS constando dos seguintes serviços:

- 1) SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS;
- 2) SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS;
- 3) SERVIÇOS COMPLEMENTARES – RETIRADAS;
- 4) SERVIÇOS PRELIMINARES, MANUTENÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA;
- 5) ADEQUAÇÃO DE MURETA PARA QUADRO;
- 6) SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÃO;
- 7) MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA;
- 8) ATERRAMENTO;

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR:

a) Parâmetro I: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), conforme prevê o art. 3º, caput, do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013.

b) Parâmetro II: Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>, a partir dos filtros: ano da contratação, unidade de fornecimento, UASG, modalidade de contratação, especificação do serviço.

c) Parâmetro III: contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços.

d) Parâmetro IV: pesquisa publicada em sítio eletrônico especializado. Neste caso, cita-se o banco de dados do Informativo SBC, que é assinado pela Diretoria de Obras Militares (DOM) e ORSE (composições adaptadas) que realiza uma ampla pesquisa de preços e atualiza os valores de insumos e de composições mensalmente, com fundamento no art. 6º, do Decreto nº 7.983/13.

e) Parâmetro V: pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

Diante dos argumentos supramencionados e tendo como referência o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências, essa contratação está baseada nos parâmetros I, IV e V.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

O valor orçado para contratação é de **R\$97.832,87** (noventa e sete mil e oitocentos e trinta e dois reais com oitenta e sete centavos).

Descrição detalhada da solução escolhida

Todos os critérios e detalhes da solução escolhida estão descrita nas Especificações Técnicas Nº 007/2025, no Projeto Básico e Orçamento Descritivo.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A relação dos trabalhos a serem executados para o serviço especializado está descrita nas Especificações Técnicas Nº 007/2025, no Projeto Básico e Orçamento Descritivo.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não há parcelamento da licitação devido ao objeto desta licitação estar englobado em apenas um item, o que acarretaria num custo maior à administração no que se refere à contratação de uma empresa em vez de duas, o que não respeitaria o princípio de economicidade. A separação das fases em itens também dificultará a coordenação das atividades relacionadas, já como um único item a administração é beneficiada com a gestão do contrato sendo feita a um único mantenedor dos serviços, propiciando agilidade na resolução de problemas contratuais.

E embora o parcelamento seja a regra, neste caso específico a contratação em um único item é necessária, pois um serviço prestado por um único contratado proporciona uma gestão centralizada do contrato, melhor gestão dos serviços, menor gasto de tempo e pessoal envolvido, observando-se o princípio da eficiência - art. 37, caput, Constituição Federal. Assim busca-se sempre uma solução mais vantajosa para a administração, tomando medidas para evitar comprometimento do resultado, considerando que o objetivo máximo da contratação é o atendimento de uma necessidade da administração da forma mais eficiente.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

A adequação da SUBESTAÇÃO do 1ºRC MEC visa fazer a readequação desse sistema de energia elétrica de forma que se tenha a necessária energia para o funcionamento de toda OM.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

No prazo de 05 (cinco) dias antes do início da contratação, serão providenciadas as seguintes adequações:

a) Administrativa e pessoal:

A empresa deverá entregar à administração a Relação de trabalhadores constantes do Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (SEFIP), contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), dos empregados que terão acesso à obra.

Caso haja alteração na relação de trabalhadores apresentada, o Fiscal de Contrato deverá ser comunicado com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

b) Físicas e estruturais:

Definir as áreas que a empresa deverá utilizar para colocar seus materiais, locais por onde deverá transitar e quais os horários, de modo a não comprometer a rotina e a segurança da Unidade.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Após este estudo preliminar conclui-se que, se faz necessário à contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços para a adequação da **ADEQUAÇÃO da SUBESTAÇÃO do 1º RC MEC em Itaqui – RS**, com fornecimento de material/equipamento e mão de obra. A empresa especializada deverá ter como base a planilha analítica (Orçamento Descritivo), Projeto Básico e devem seguir as especificações dos materiais conforme a Especificações Técnicas N° 007/2025, mediante o regime empreitada por preço unitário, para a garantia do desempenho e qualidade dos serviços prestados e melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros disponíveis.

Santa Maria, RS, 18 de setembro de 2025.

ANDERSON ROBERTO SILVA DE **MELO** – 1º TENENTE

ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 225 189

ADJUNTO DA RTSM

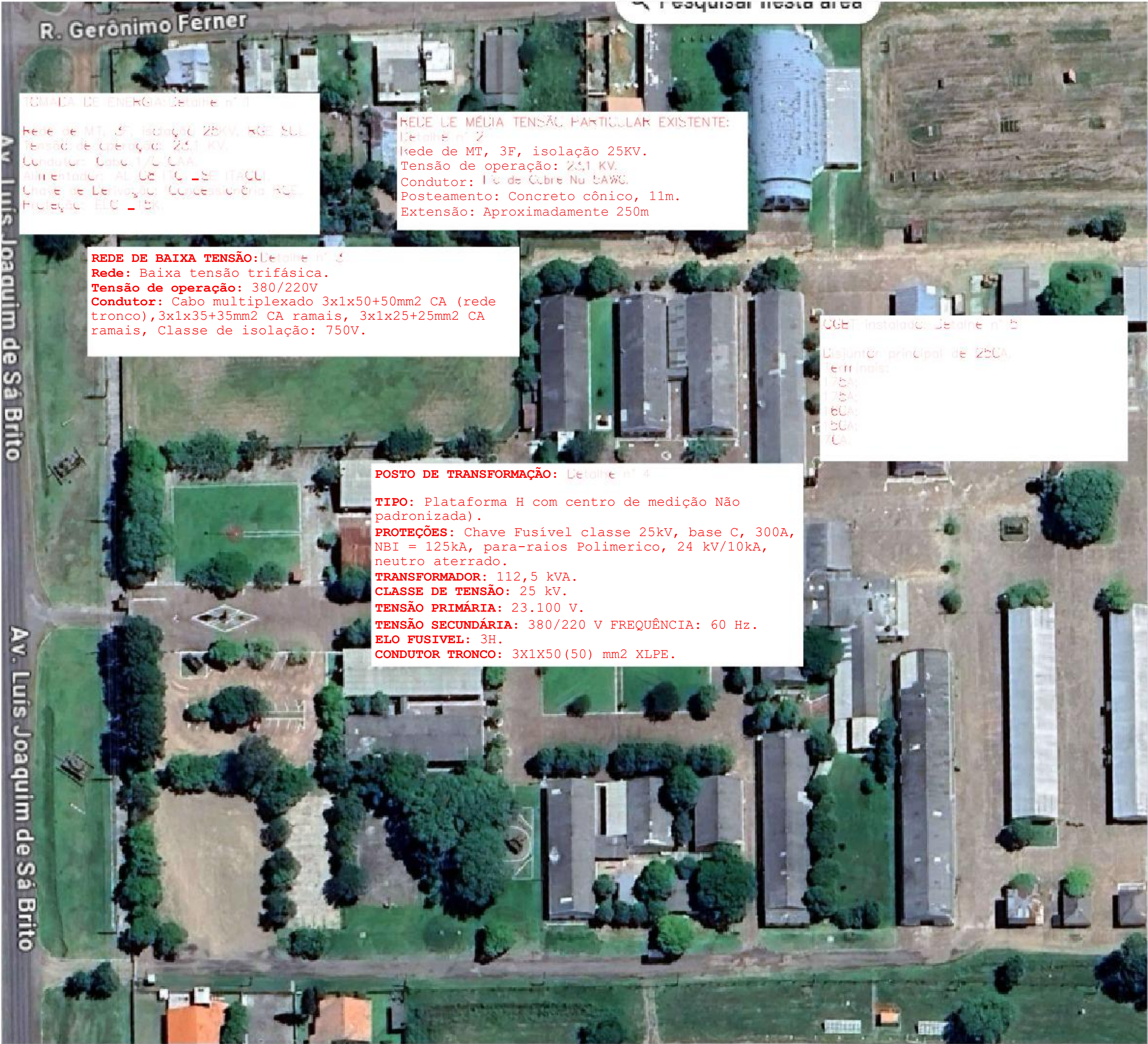
LEONARDO **KEIJI** HASHIMOTO KODATE – AL

ENGENHEIRO ELETRICISTA

ESTAGIÁRIO DA RTSM

LUIS ALFREDO **VENTORINI** – CEL R/1 FC QEM

CHEFE DA RTSM



TOMADA DE ENERGIA: Detalhe nº 1
Rede de MT, 3F, isolamento 25KV, RGE SUL
Tensão de operação: 25,1 KV.
Condutor: Cabo 1/0 CAA
Alimentador: AL 06 100 - SE ITACU
Chave de Levitação: CCCESSO 010 RGE
Proteção: ELC - 15K

REDE DE MÉDIA TENSÃO PARTICULAR EXISTENTE: Detalhe nº 2
Rede de MT, 3F, isolamento 25KV.
Tensão de operação: 25,1 KV.
Condutor: 1/0 de Cobre Nu 5AWG
Posteamento: Concreto cônico, 11m.
Extensão: Aproximadamente 250m

REDE DE BAIXA TENSÃO: Detalhe nº 3
Rede: Baixa tensão trifásica.
Tensão de operação: 380/220V
Condutor: Cabo multiplexado 3x1x50+50mm² CA (rede tronco), 3x1x35+35mm² CA ramais, 3x1x25+25mm² CA ramais, Classe de isolamento: 750V.

CGE instalado: Detalhe nº 5
Disjuntor principal de 250A,
errados:
75A
75A
60A
50A
CA

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO: Detalhe nº 4
TIPO: Plataforma H com centro de medição (Não padronizada).
PROTEÇÕES: Chave Fusível classe 25kV, base C, 300A, NBI = 125kA, para-raios Polimerico, 24 kV/10kA, neutro aterrado.
TRANSFORMADOR: 112,5 kVA.
CLASSE DE TENSÃO: 25 kV.
TENSÃO PRIMÁRIA: 23.100 V.
TENSÃO SECUNDÁRIA: 380/220 V FREQUÊNCIA: 60 Hz.
ELO FUSIVEL: 3H.
CONDUTOR TRONCO: 3X1X50 (50) mm² XLPE.



QUADRO DE MODIFICAÇÕES				
DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO	
L				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
OBSERVAÇÕES				

MB EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ÍTEM	FOLHA
RTSM	2025		ELE.	01/05
OM	1º RCMec	LOCAL	Itaquí-RS	
OBRA SUBESTAÇÃO ELÉTRICA				DATA
PRANCHA VISÃO GERAL				18/09/2025
AUTOR				DM
Projetista				Metros
1º Ten Melo - Engº Eletricista - CREA RS 225189				DESENHISTA
				AI Engº Eletr. Keiji
				Estagiário RTSM
CH. SEQ. TEC.				ESCALA
LUIS ALFREDO VENTORINI- Cei				SEM ESCALA
VISTO CH RTSM				



MINUTA

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO
(Esquadrão Voluntário do Rio Grande/1770)
SALC - Seção de Aquisições, Licitações e Contratos

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXXXX
(Processo Administrativo nº XXXXXX)

A União, por intermédio do 1º Regimento de Cavalaria Mecanizado, com sede na Avenida Sá Britto, nº 638, Pró-Morar – Itaqui-RS, CEP: 97.650-000, inscrito no CNPJ sob o nº 09.580.957/0001-29, neste ato representado pelo Sr. DANIEL DA SILVEIRA JACOBINA, Tenente Coronel, Ordenador de despesas, nomeado pela Portaria – C EX nº 730, de 23 de maio de 2024, publicada no Diário Oficial da União de 24 de maio de 2024, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS, publicada no Diário Oficial da União de XX/XX/XXXX, processo administrativo nº XXXXXXXX, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no Edital de licitação nº 90002/2025, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de XXXXXXXX para suprir as necessidades do 1º REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO especificado no(s) item(ns) do Termo de Referência, anexo I do Edital, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

Fornecedor						
Item	Especificação	Unidade	Quantidade		Valor	Prazo
			Mínima	Máxima		

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTES

3.1. O órgão gerenciador será o **1º Regimento de Cavalaria Mecanizado (160376)** – Avenida Sá Britto, nº 638, Pró-Morar – Itaqui-RS, CEP: 97.650-000.

3.2. Além do gerenciador, não há órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

4.1.1. Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.1.2. Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

4.1.3. Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

Dos limites para as adesões

4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os

participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.

4.9. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.10. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.1.3. No caso de prorrogação da validade da Ata de Registro de Preços, os quantitativos serão renovados até o limite dos registrados originalmente.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no Edital; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.8.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.9. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.10. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.11. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital, poderá:

5.11.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.11.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.12. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento sobre os preços

registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente

comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo I do Edital.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes

Quartel em Itaquí – RS, ____ de ____ de 2025.

MINUTA

DANIEL DA SILVEIRA JACOBINA – TC

Ordenador de Despesas do 1º RCMec

CONTRATANTE

MINUTA

NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE

PROMITENTE CONTRATADA